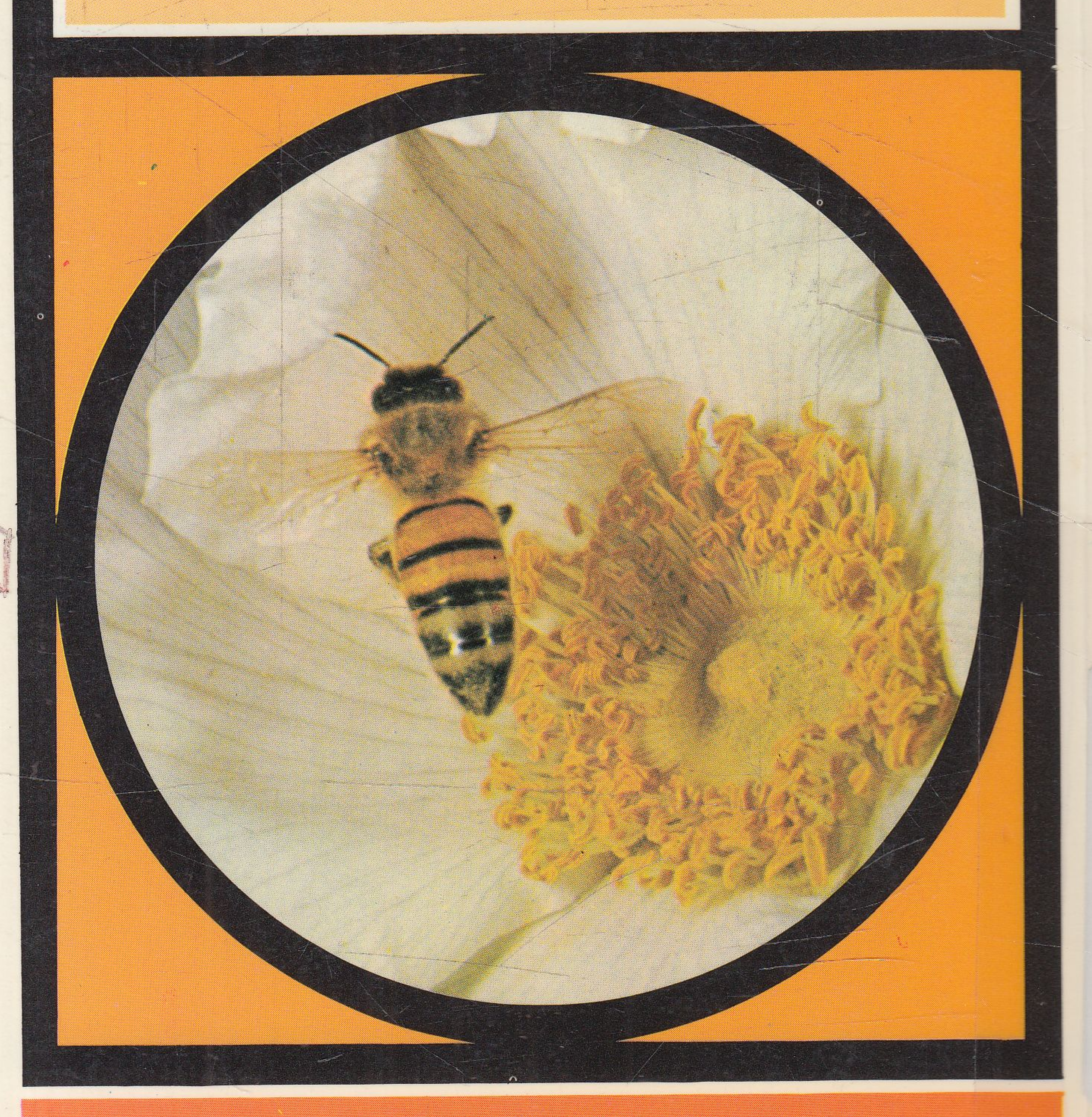
دار
الفتى
العربي
للنشر والتوزيع

مكتبة
الروايات
العلمية

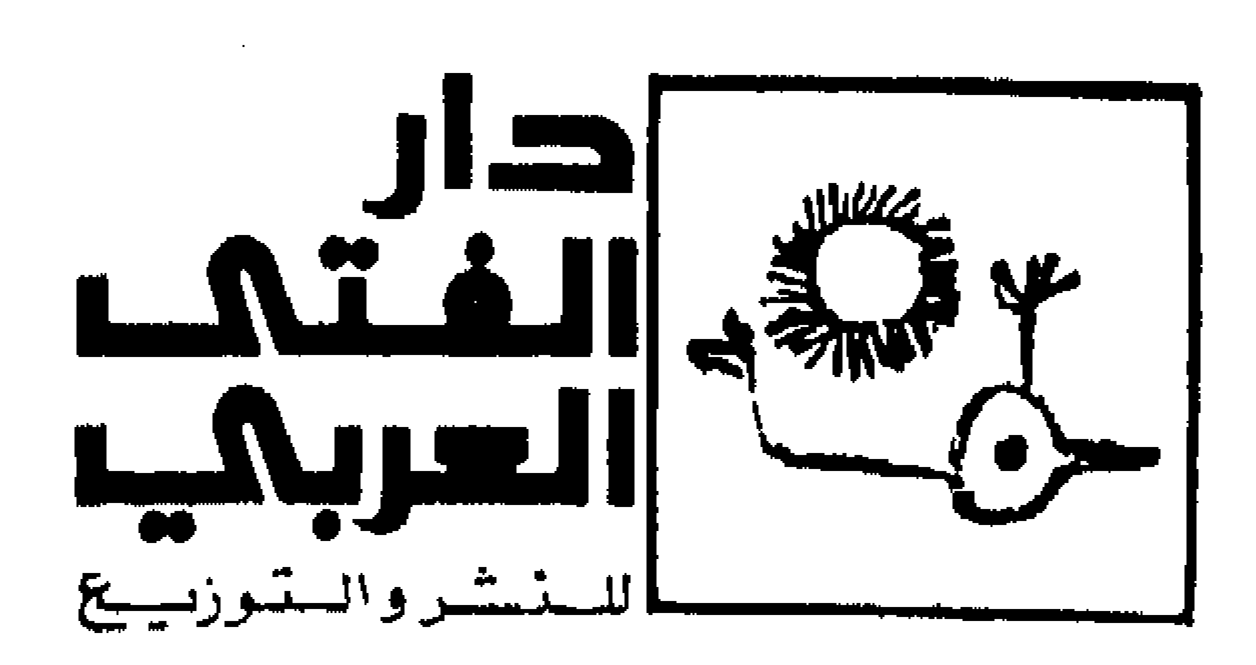
الرواية الفائزة بجائزة المنظمة العربية للتربية
والثقافة والعلوم (أليكسو)، ١٩٨٤م

يوم عادت الملكة القديمة

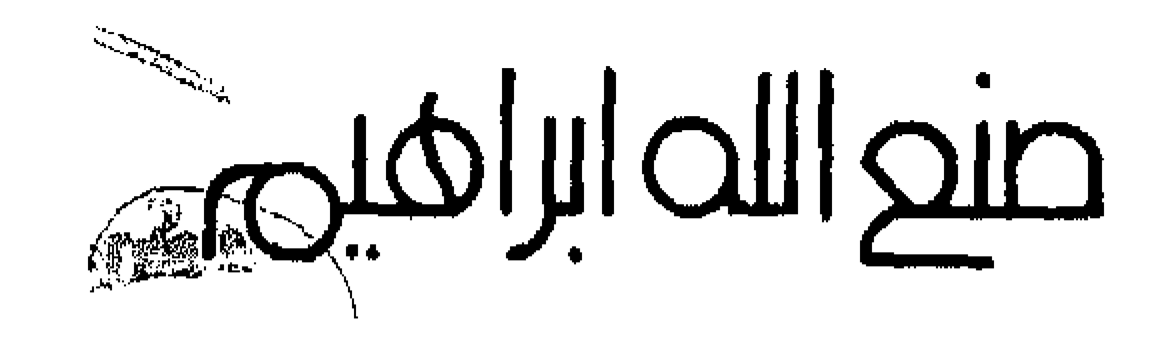


صنع الله ابراهيم

مكتبة الروايات العلمية



يوم عادت الملكة القديمة



صنع الله ابراهيم

ولد في القاهرة عام ١٩٣٧، ودرس القانون ثم الإخراج السينمائي، وعمل في الصحافة. ذاع صيت روايته الأولى «تلك الرائحة» (١٩٦٦) وترجمت إلى الإنجليزيـة. ثم أصدر روايتي «نجمة أغسطس» (١٩٧٤)، و«اللجنة» (١٩٨٠). شُغف بعالم الحيوان والطبيعة، وجعل منه موضوعاً لعدد من الروايات الشائعة، تعتبر الأولى من نوعها باللغة العربية. حازت رواية «يوم عادت الملكة القديمة» التي صدرت في هذه السلسلة من الروايات العلمية جائزة «المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم التابعة للجامعة العربية» ١٩٨٢.

صنع الله إبراهيم: يوم عادت الملكة القديمة
الطبعة الأولى ١٩٨٠، الطبعة الثانية ١٩٨٣

الناشر: دار الفتى العربي، كورنيش المزرعة بناية الترك،
ص. ب: ١٤/٥٢٣٦، بيروت - لبنان.
هاتف: ٣١٢٤٢٠.

Sonallah Ibrahim: The Return of the Ancient Queen a Scientific Novel.
First Edition, 1980, Second Edition 1983.
Published by: Dar Al-Fata Al-Arabi P.O. Box 14/5236, Beirut-Lebanon
Tel: 312420.

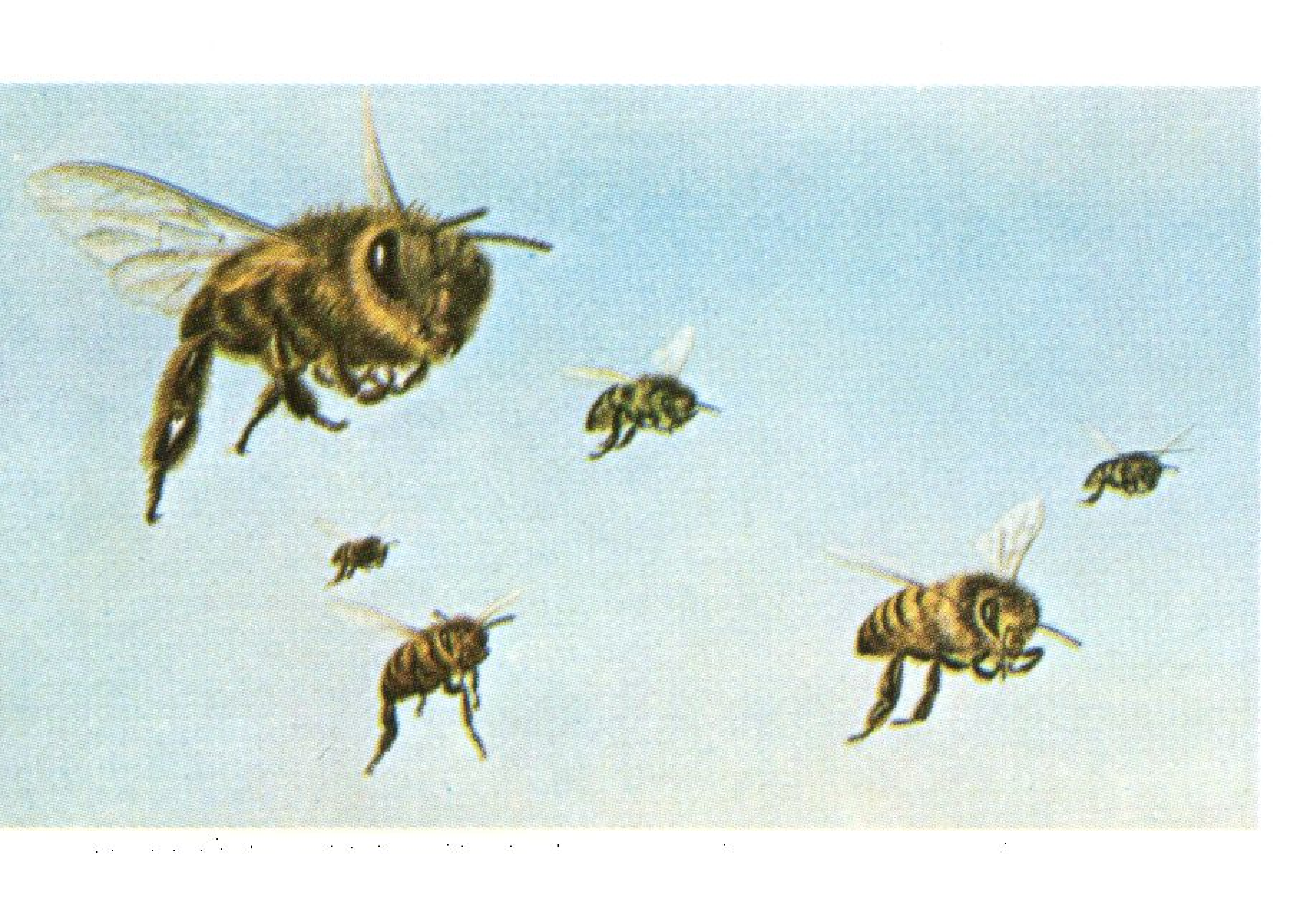
الى
إيهاب

كافة الكائنات الحية، والمواقف، وألوان السلوك الواردة في هذه
الرواية واقعية ومحققة علمياً

قبل أن تقرأ

الصفحات التالية مباشرة تضم مجموعة من الصور التي اخترناها لك بعناية من أحدث المصادر كي تضيء لك جوانب العالم المثير الذي تعرضه هذه الرواية.

وفضلاً عن أنها تعدّك لدخول عالم الرواية فإنك تستطيع الرجوع إليها أثناء القراءة مستعيناً بدليل رقمي أسفل الصفحات.



١ـ **يرجع** الاختلاف في أحجام هذه النحلات إلى التفاوت في قربها أو بعدها عنا ، ففي حدود نوع محدد من النحل ، الذي تقدر أنواعه بالآلاف ، لا يوجد نحل كبير أو صغير، ولا يتغير حجم النحلة مطلقا ، بعد خروجها إلى النور، مهما طال بها العمر.

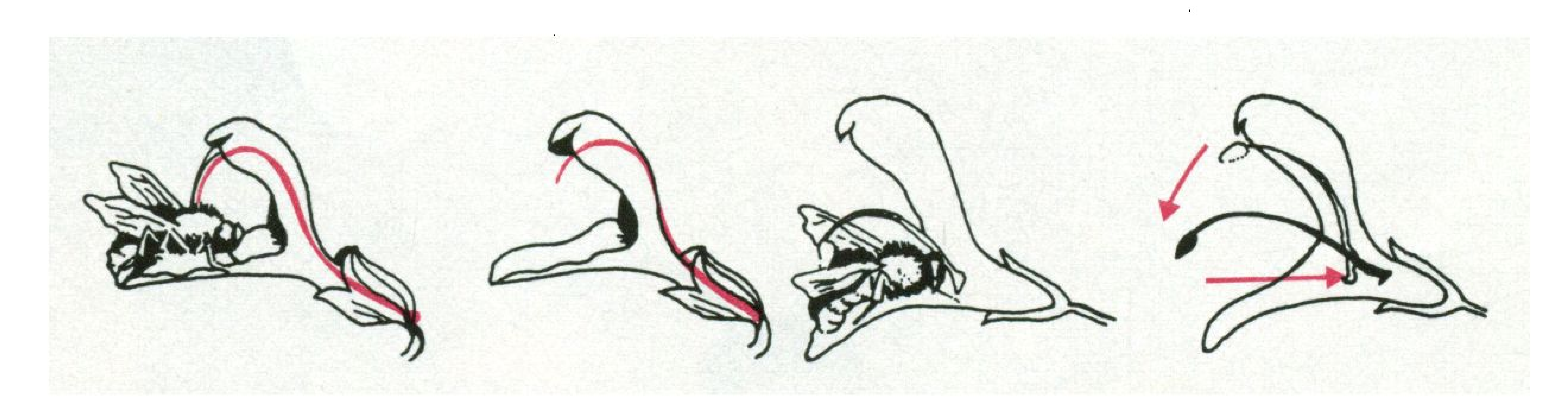
٢ـ هكذا تبدو العينان المركبتان للنحلة ، عند تكبير صورتها ، مؤلفتين من آلاف العيون أو العدسات دقيقة التي تتكون على كل منها صورة للشيء المرئي أو لجانب منه .

٣ ـ يكاد يكون اللون الأصفر لعباد الشمس أكثر الألوان وضوحا واجتذابا لنحل العسل .



٤ ـ قد تنتقل النحلة بين الزهور المختلفة بعض الوقت قبل أن تستقر أخيرا فوق إحداها .

٥ـ كي تحصل النحلة على رحيق الزهرة ، فإنها تعتمد بساقيها الأماميتين على زهرة مجاورة ، ثم تمد خرطومها الرفيع إلى أعماق الزهرة المختارة .



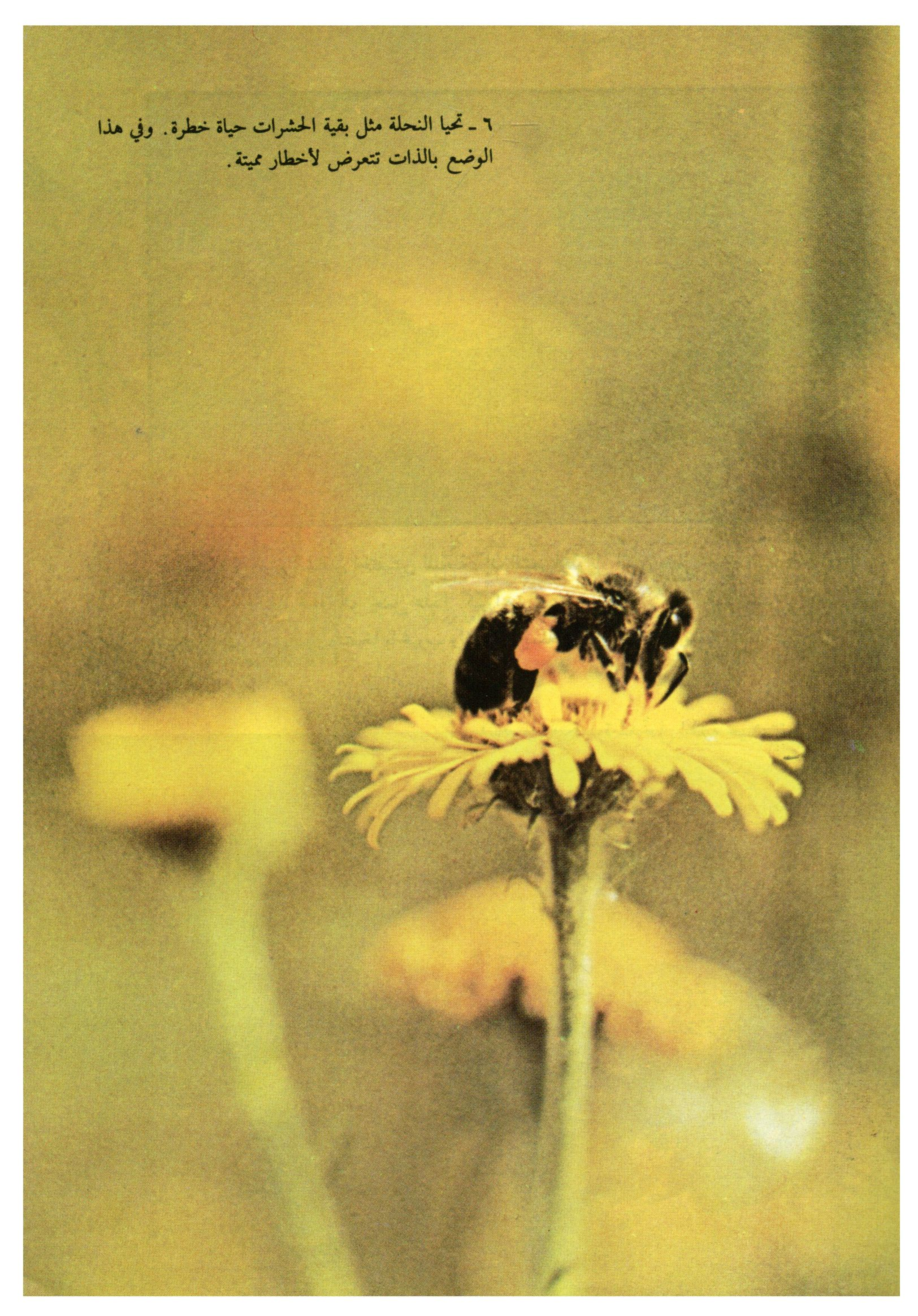
أ ـ تفضل بعض الأزهار أن تستفيد من خدمات نوع واحد فقط من الحشرات فتتزود بعدد من العوائق تحول دون الحشرات الأخرى والتسلل إلى داخلها . وأزهار المريمية من هذا النوع . فقد صنع شكلها بحيث يطابق جسم نحلة العسل دون غيرها من النحل والحشرات .

١ ـ وعندما تدخل النحلة كأس المريمية ، تتحرك السداة ، ذات التركيب المفصلي ، في الاتجاه المبين في الرسم ، بحيث تنحني على ظهر النحلة .

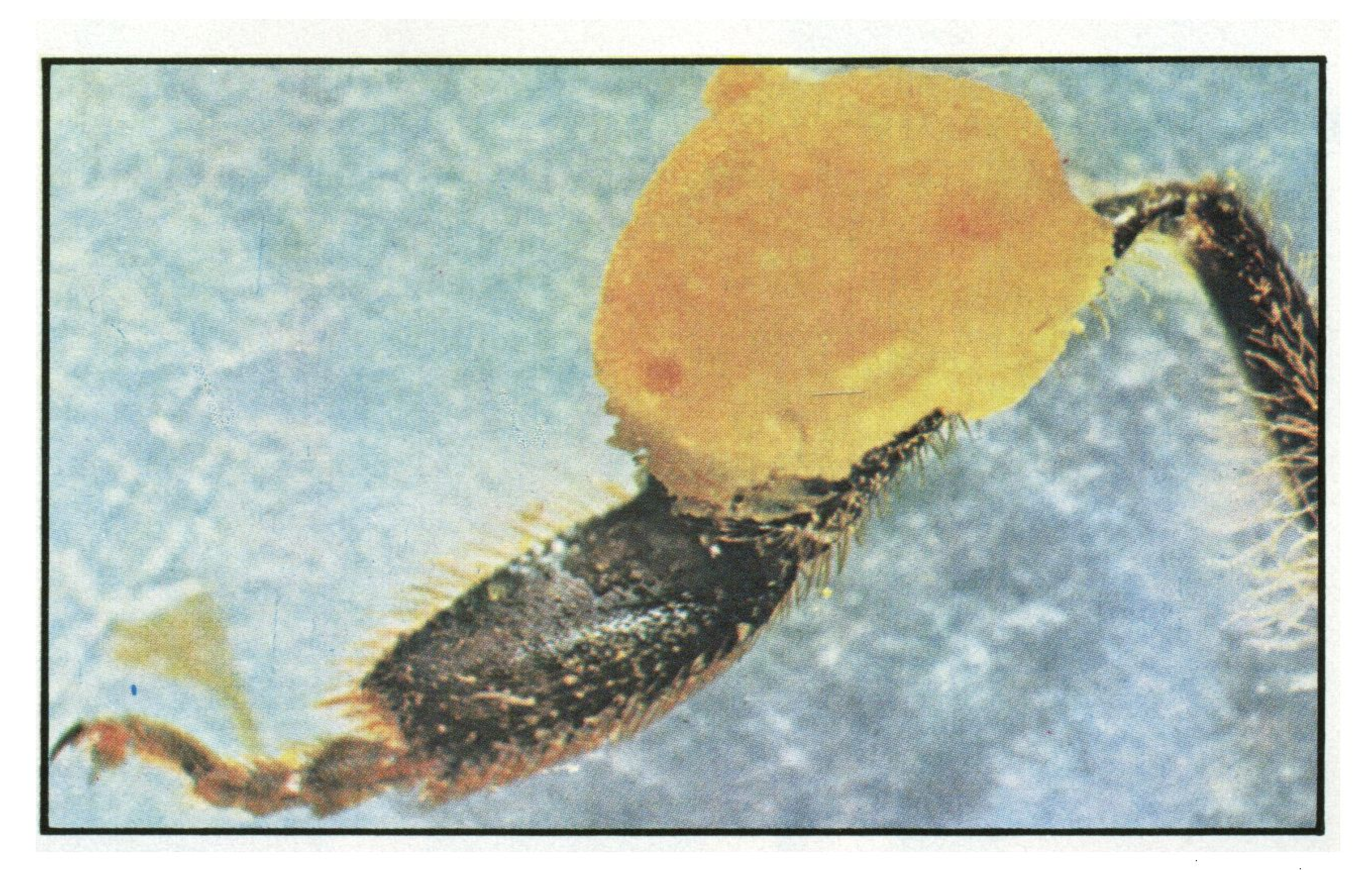
٢ ـ يحتك متك السداة بظهر النحلة ، و ينثر عليه اللقاح . وعندئذ تنتهي مهمة السداة فتذبل على الفور.

٣ ـ وسرعان ما تنمو المدقة في الحيز الذي كانت تشغله السداة انتظارا لعملية التلقيح .

٤ ـ وعندما تصل نحلة ثانية مغطاة باللقاح من مريمية أخرى ، تنحني المدقة الطويلة فوق ظهرها ، وتجمع اللقاح الذي يعلوه ، و بذلك تتم عملية التلقيح .



٦ ـ تحيا النحلة مثل بقية الحشرات حياة خطرة. وفي هذا
الوضع بالذات تتعرض لأخطار مميتة.



٧ـ صورة لإحدى الساقين الخلفيتين للنحلة . إن الشعر الطويل الذي يغطي هذه الساق قادر بفضل وضعه واتجاه ميله أن يحمل عددا كبيرا من حبوب اللقاح . و بين هذا الشعر يوجد التجويف الذي يبدو منتفخا بالحبوب والمعروف بسلة حبوب اللقاح إذ تملؤه النحلة بما جمعته .



٨ـ صورة مكبرة لمدخل الخلية حيث تقوم **الحارسات** بعدة مهام . فهي تتشمم رائحة النحل الوافد لتتأكد من انتمائه لهذه الخلية بالذات قبل ان تسمح له بالدخول .

كما أنها ترفع مؤخراتها في الهواء وتطلق منها رائحة الخلية لتسترشد بها الشغالات عند عودتها من الحقول .

وعندما تشتد الحرارة داخل الخلية فى الصيف تحرك أجنحتها بشدة لتمرر إليها تيارا من الهواء .



٩ـ يعتبر نحل العسل من الحشرات القليلة التي استأنسها الإنسان واهتم بتربيتها. لكن كل ما يستطيعه هو أن يقدم إليها خلايا خشبية تماثل الخلايا الطبيعية التي تشيدها في جذوع الأشجار القديمة أو أسفل الصخور.



١٠-صورة لداخل الخلية حيث ينتشر النحل فوق الجدران أو الأقراص .

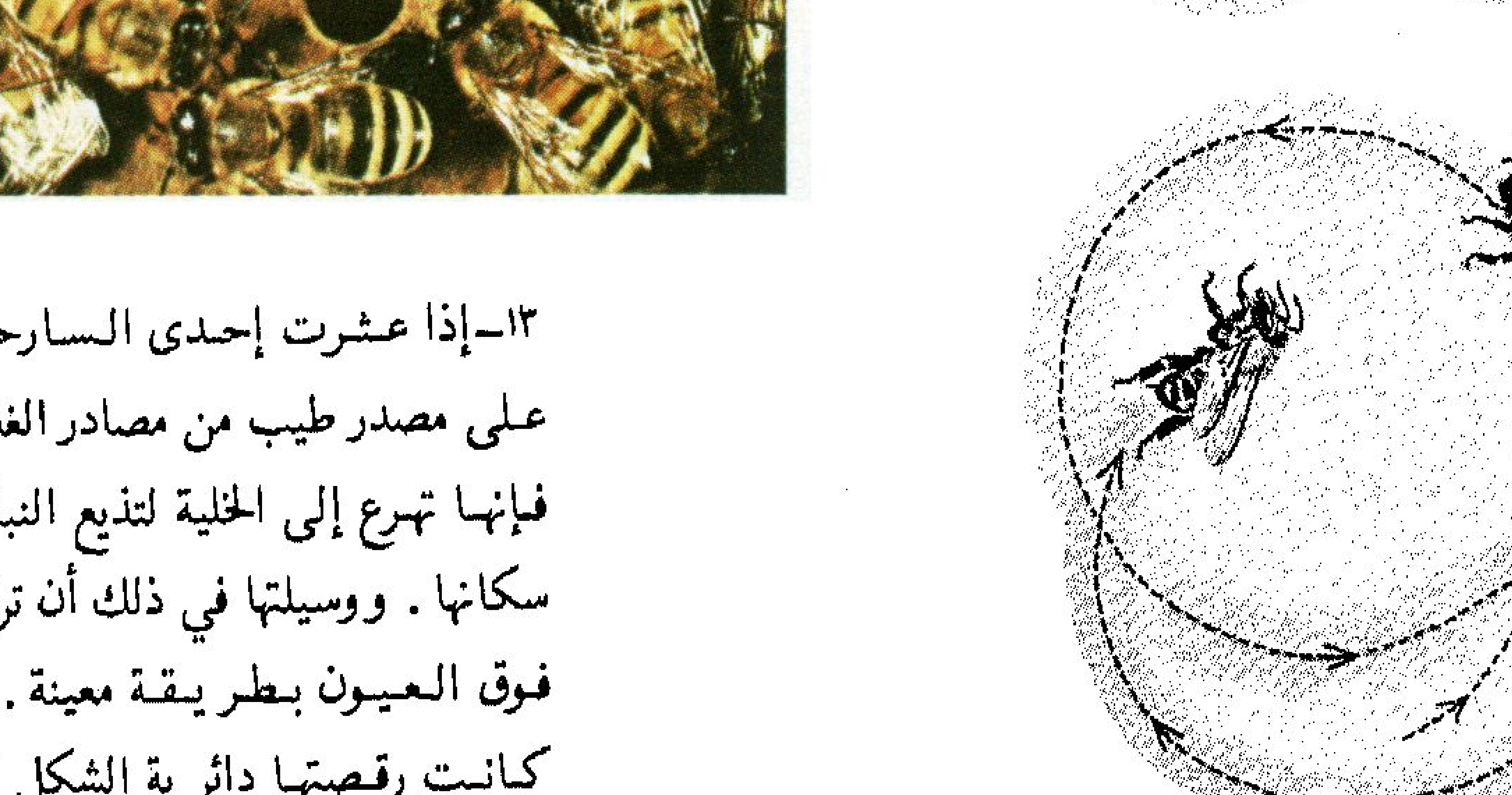


١١-الخازنات تتلقى الرحيق من السارحات لتودعه في العيون المخصصة للتخزين حيث يتحول بعد تبخيره إلى عسل .

١٢ـ تقوم الشغالة داخل الخلية بمجموعة من الأعمال بدءا من تنظيف العيون وإطعام اليرقات ، إلى إصلاح العيون و بناء أقراص جديدة .







١٣ـ إذا عثرت إحدى السارحات على مصدر طيب من مصادر الغذاء ، فإنها تهرع إلى الخلية لتذيع النبأ بين سكانها . ووسيلتها في ذلك أن ترقص فوق العيون بطريقة معينة . فإذا كانت رقصتها دائرية الشكل كان معنى ذلك أن الطعام على مقربة .

ب ـ يشير الخط المستقيم الذي تصنعه النحلة أثناء رقصتها الدائرية إلى موقع الزهرة بالنسبة للشمس .

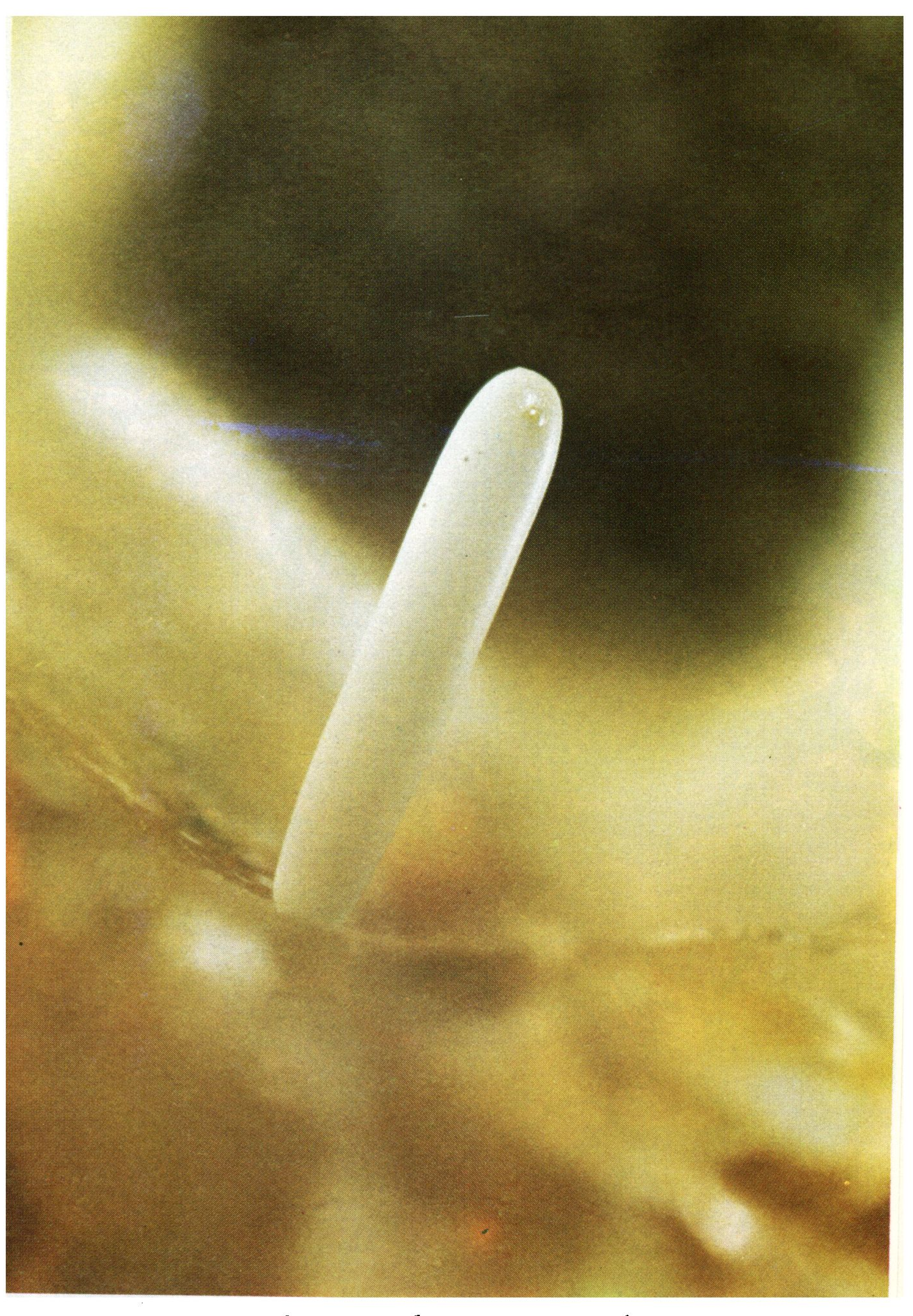
ج ـ كلما ازداد عدد الدوائر التي تصنعها الراقصة ، دل ذلك على بعد موقع الزهور .



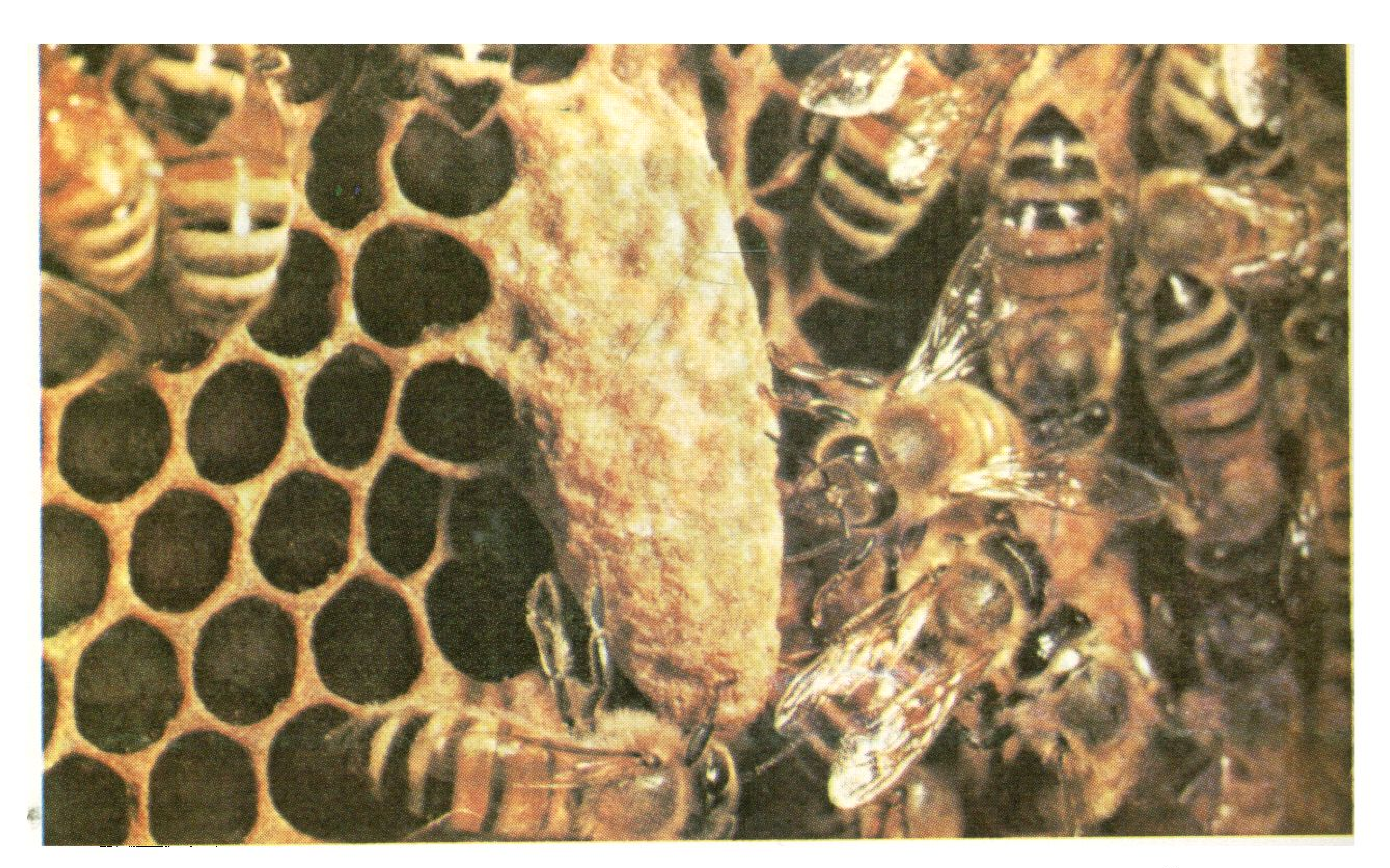
١٤ـ عـنـدمـا يـعـود الـنـحل إلى خليته محملا بالأثقال ، لايدري ما قد يكون في انتظاره من مفاجآت .

١٥ـ تـتـحـرك المـلـكة دائما وسط حلقة من الشغالات اللا تي يتولين تغذيتها وتمشيطها ولعقها ومراقبتها أيضا .





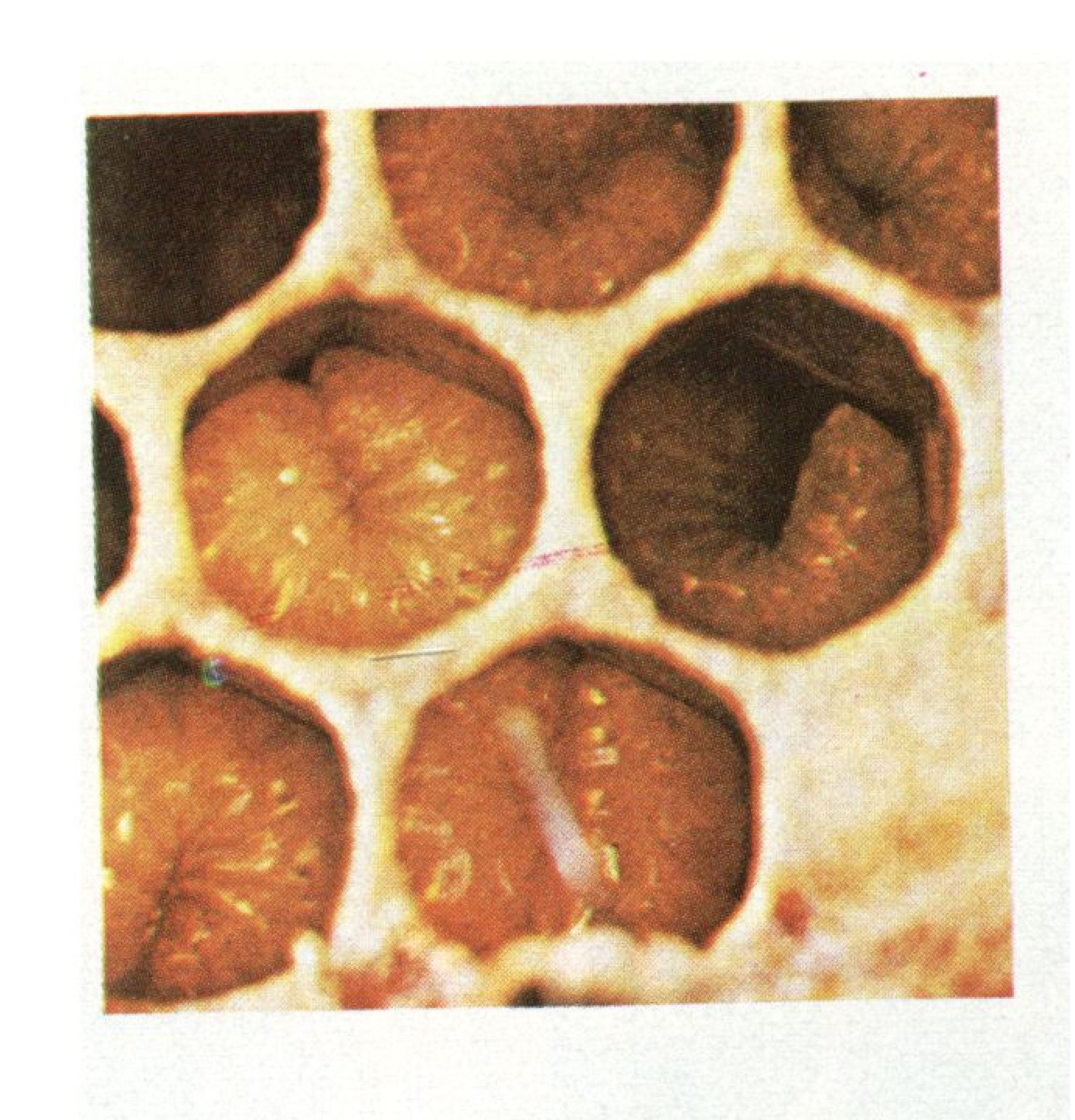
١٦ــصورة مكبرة للبيضة التي تضع الملكة واحدة مثلها كل دقيقة ، وتلصقها بقاع العين .



١٧ـلأن اليرقة الملكية تحصل على طعام خاص فإنها تنمو بصورة هائلة فتحتاج إلى عيون كبيرة تشبه عند تغطيتها بالشمع الكبسولة أو حبة من الفول السوداني بقشرتها .



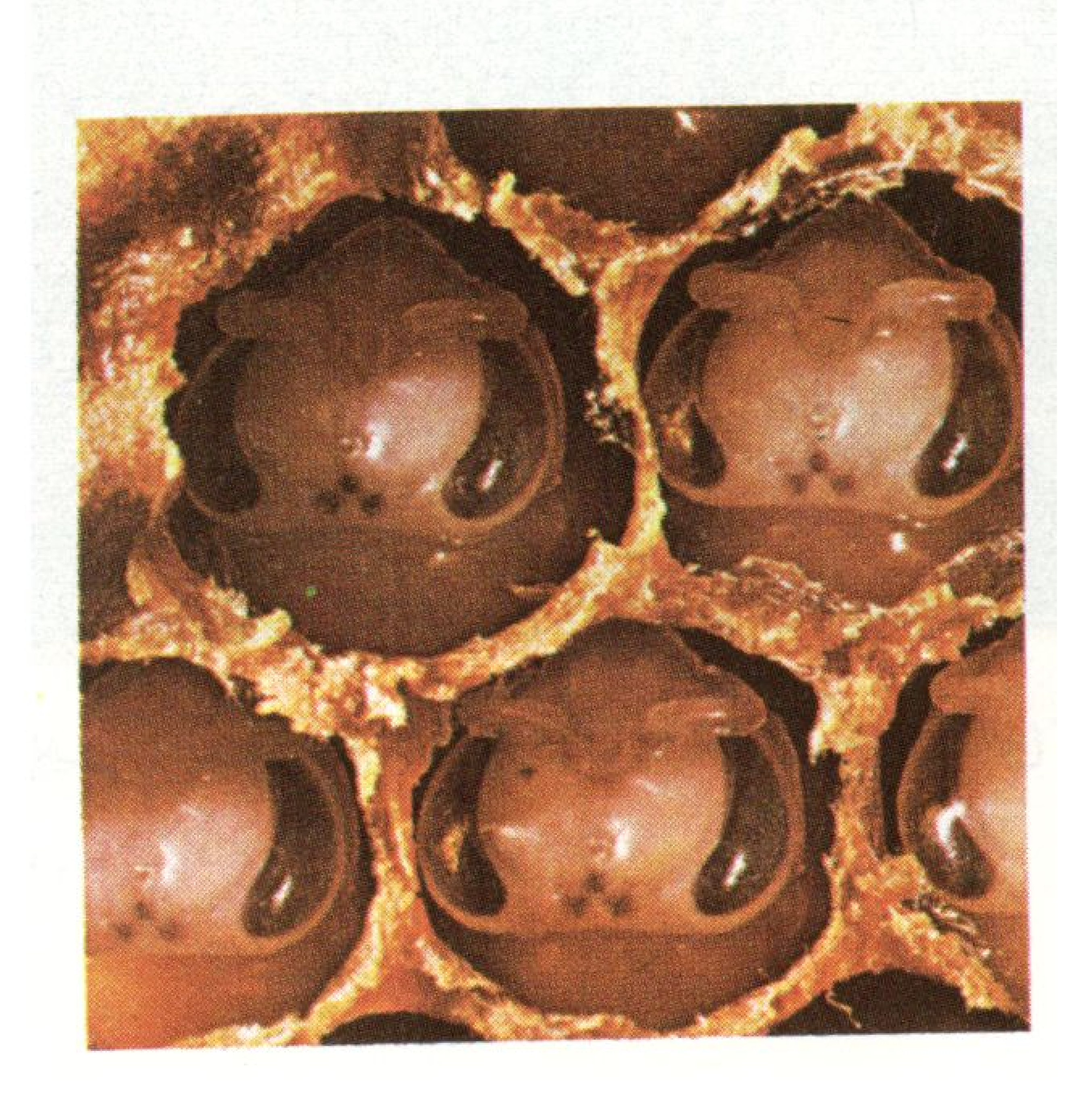
١٨ـيغادر النحل خلاياه في موسم التطريد ، و يتجمع فوق إحدى الأشجار على شكل عنقود قبل أن ينتقل إلى خلية جديدة .



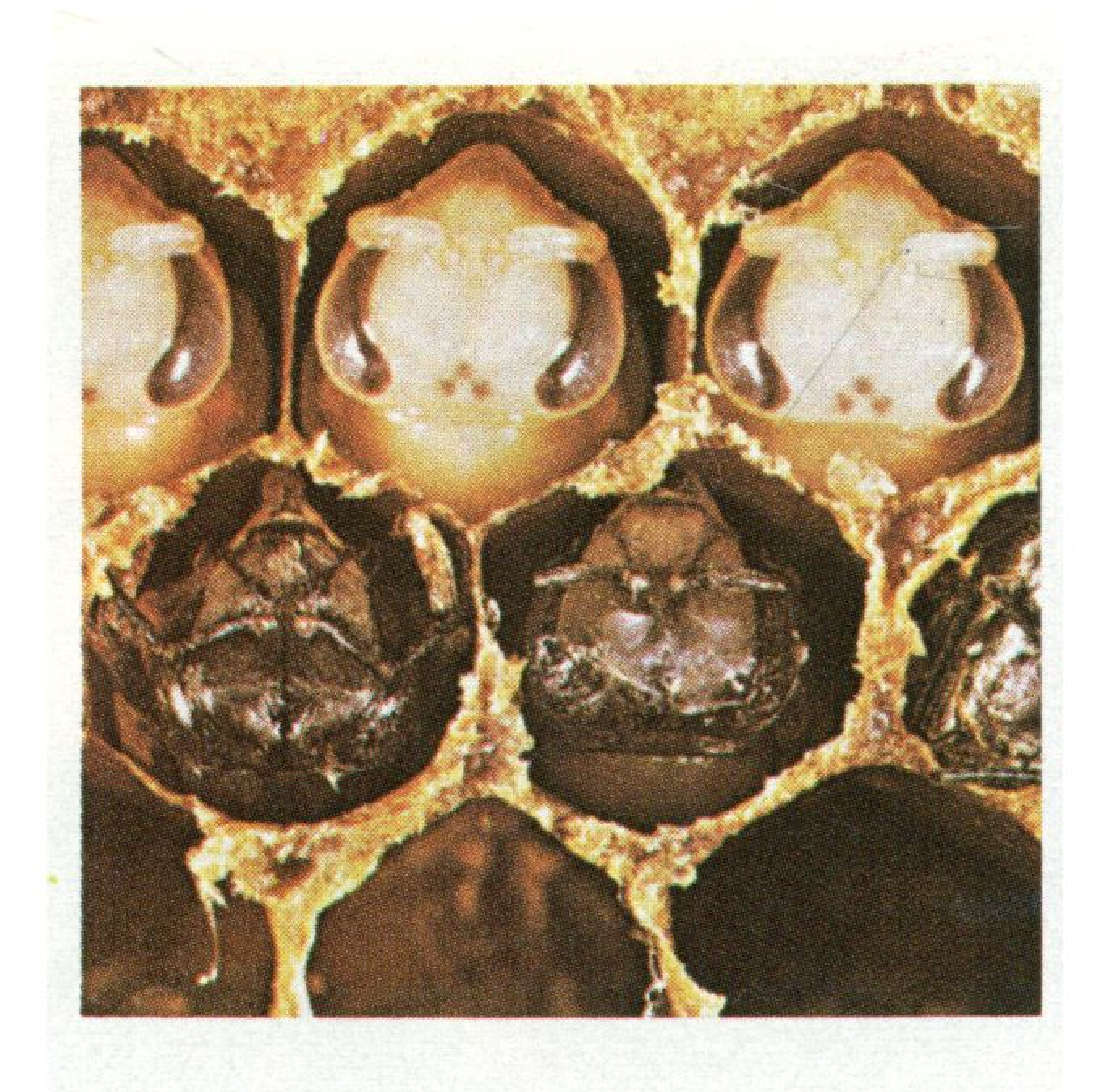
١٩- تفقس بيضة النحلة بعد ٣ أيام من وضعها . وفي الأيام الثلاثة التالية تحصل كل اليرقات على الغذاء الملكي . وفي اليوم الرابع يُستبدل غذاء اليرقات التي ستصبح شغالة بغذاء من الرحيق وحبوب اللقاح يدعى بخبز النحل .



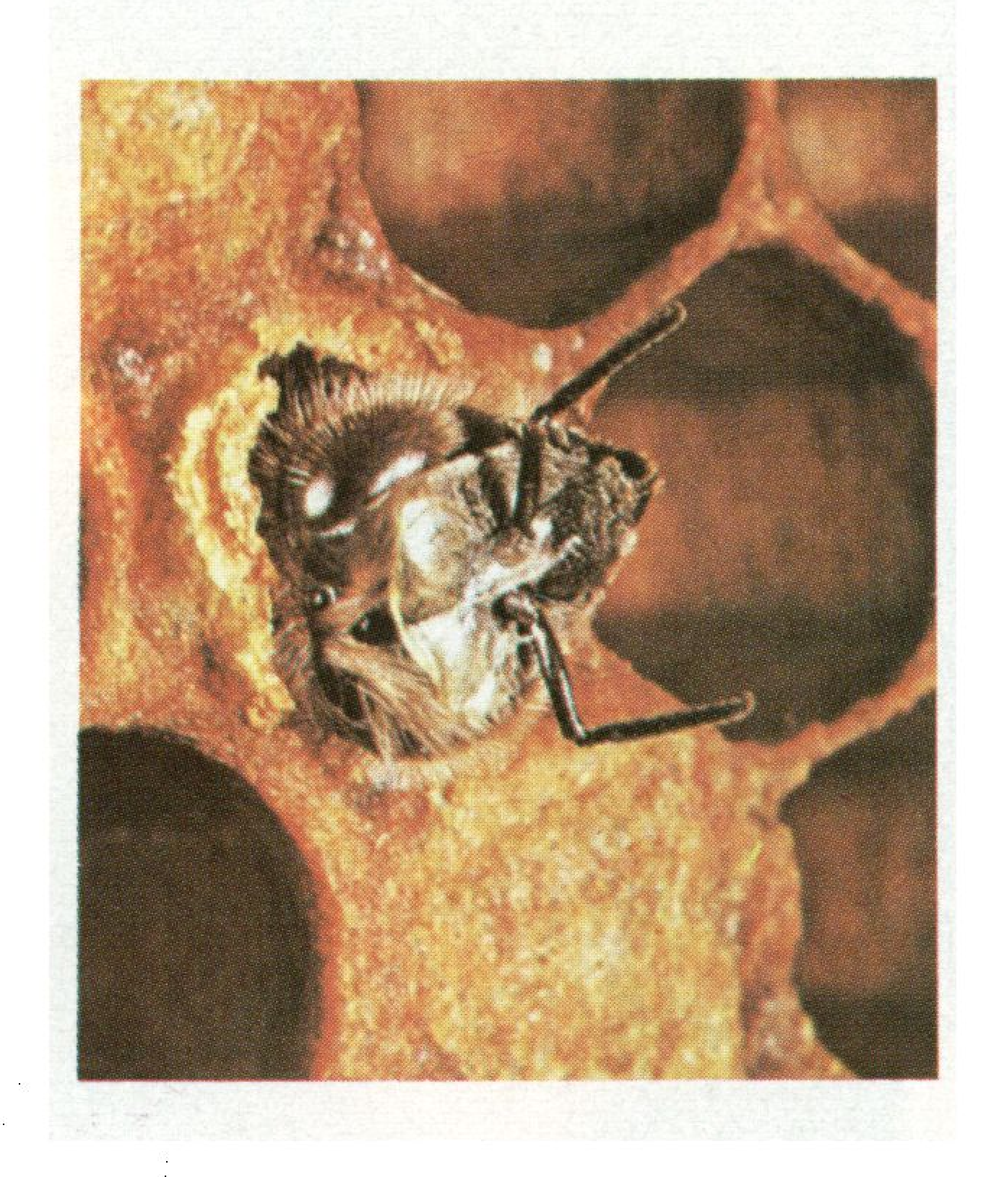
يتم نمو اليرقة في اليوم الخامس تقريبا فتقوم الشغالة بتغطية عيونها بالشمع .



وتحت هذه الأغطية تغزل اليرقات شرانقها وتتحول إلى عذارى بيضاء اللون . لكن لونها لا يلبث أن يميل تدريجيا إلى الدكنة .



وفى اليوم الثالث عشر تخلع
العذراء ثوب العذرية .

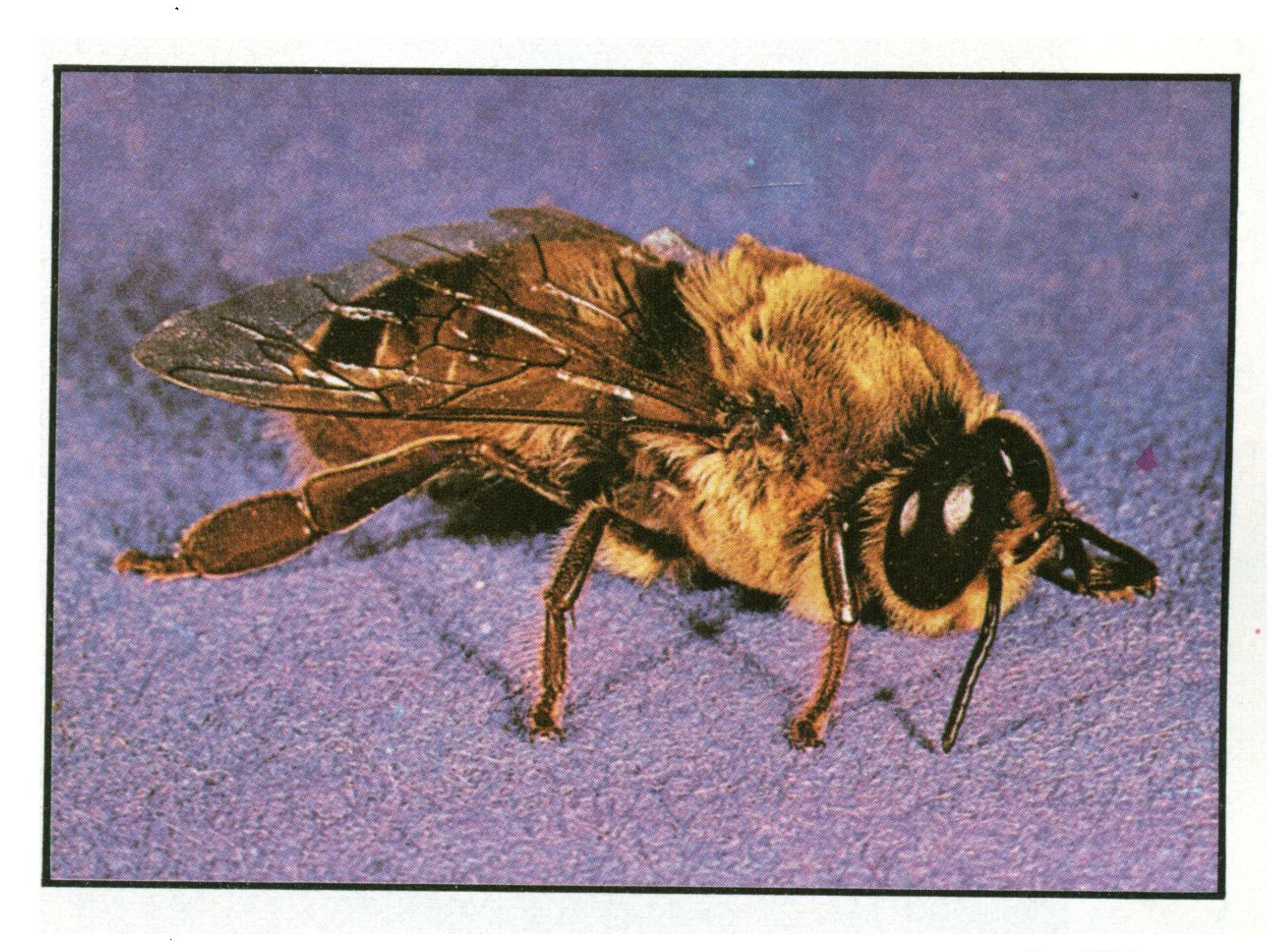


وما أن تصبح فكوكها على شيء
من الصلابة ، حتى تقرض الغطاء
الشمعي وتغادره إلي حيث تكون
الشغالة في انتظارها لتتولى إطعامها .

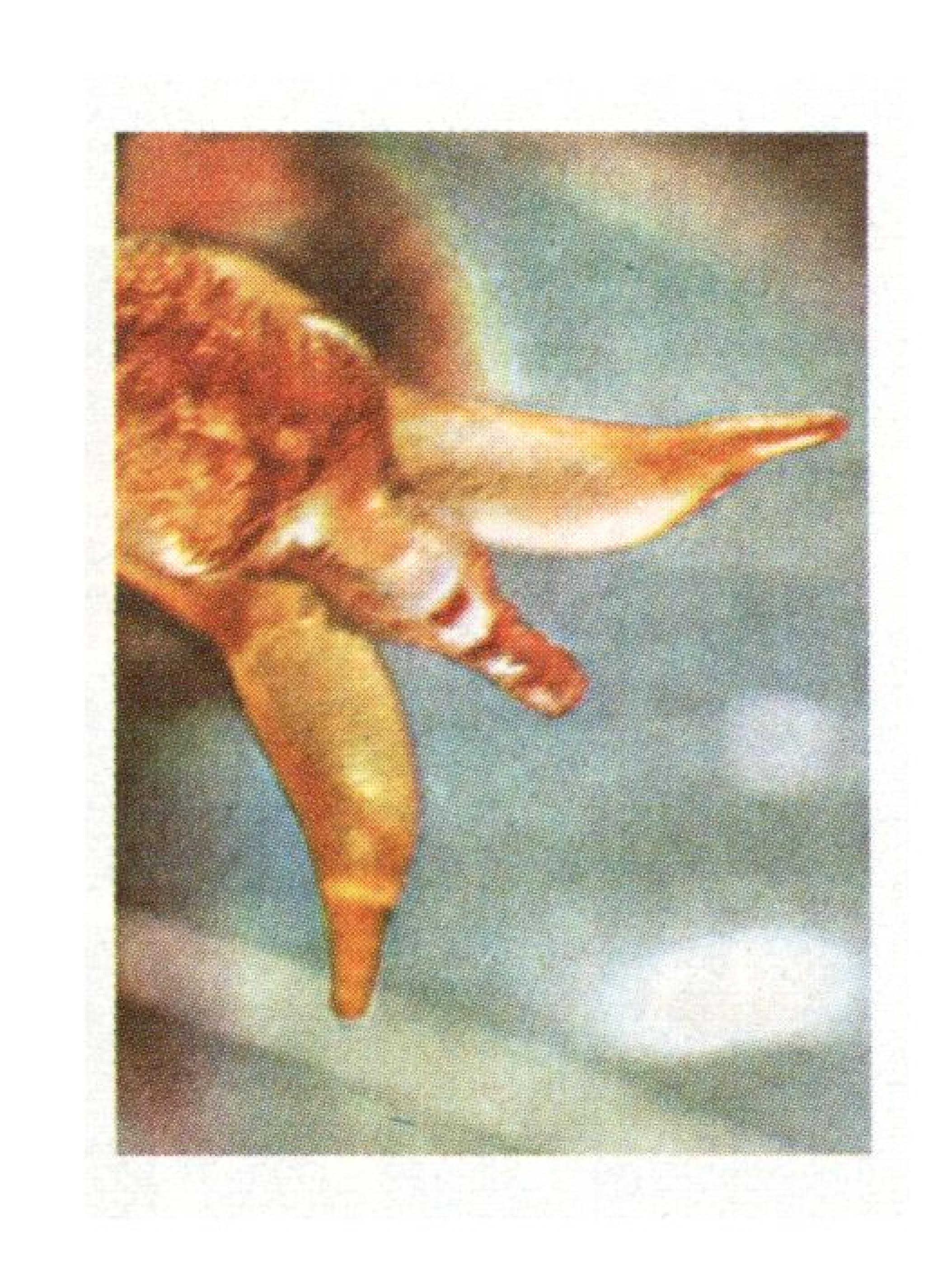




٢٠ـ داخل الكبسولة الملكية المغلقة تبدو العذراء وشيكة على النضج وقد اتضحت تفاصيل جسدها الذي ستخرج به إلى العالم ، وإن كان يفتقر بعد إلى الشعر واللون . لكن هذا الإجراء الأخير لا يتأخر طويلا .



٢١ـلذكر النحل مهمة وحيدة في هذه الدنيا ، هي تلقيح الملكة . وهي مهمة يقوم بها واحد فقط من مئاتهم . لكنهم يشتركون جميعا في السباق على هذه المهمة الفريدة . وفيما عدا ذلك يعيشون حياة البطالة داخل الخلية دون أن يشعروا بالمصير التعس الذي ينتظرهم في النهاية .



٢٢- تتنوع الأعضاء الجنسية لدى الحشرات تنوعًا كبيرا، ويكون لها في كثير من الأحيان تركيب شديد الغرابة. والصورة للأعضاء التناسلية لذكر النحل.

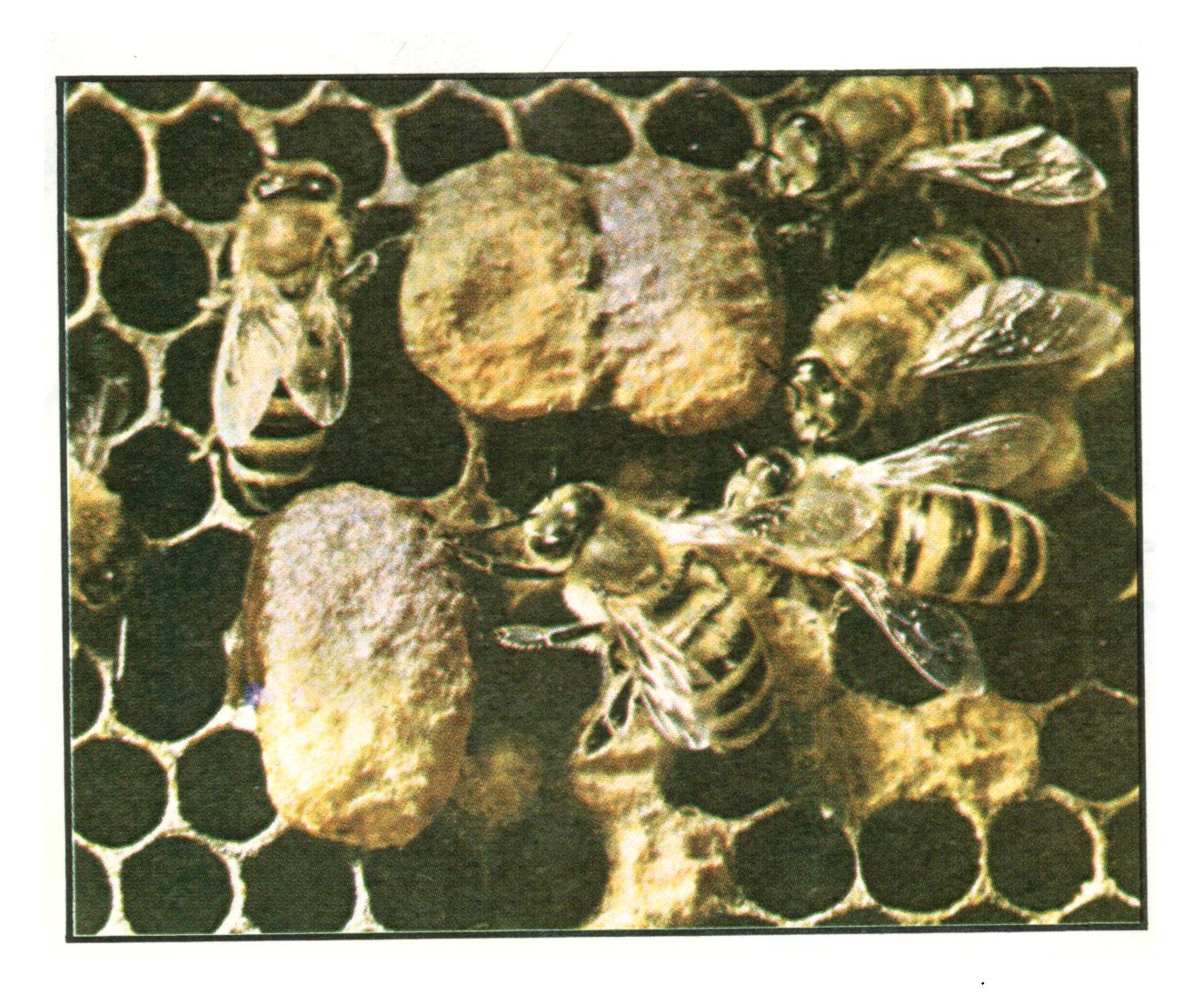
٢٣- بعد أن يتم تلقيح الملكة تصبح الذكور عبئًا على الخلية فتلقي بها الشغالة إلى الخارج في غير رحمة. ولما كانت الذكور لا تعرف كيف تجمع الغذاء، ولا تستطيع الإعتماد على نفسها في هذا الشأن، فإنها تحاول العودة إلى نعيم الخلية، لكن الشغالة لا تسمح لها بذلك. ولا تلبث المساكين أن تنفق من البرد والجوع.







٢٤ـ لن يقبل سكان الخلية غير ملكة واحدة ، فلا مفر إذن من أن تشتبك الملكتان في صراع مميت وجدير بما لهما من مكانة سامية .

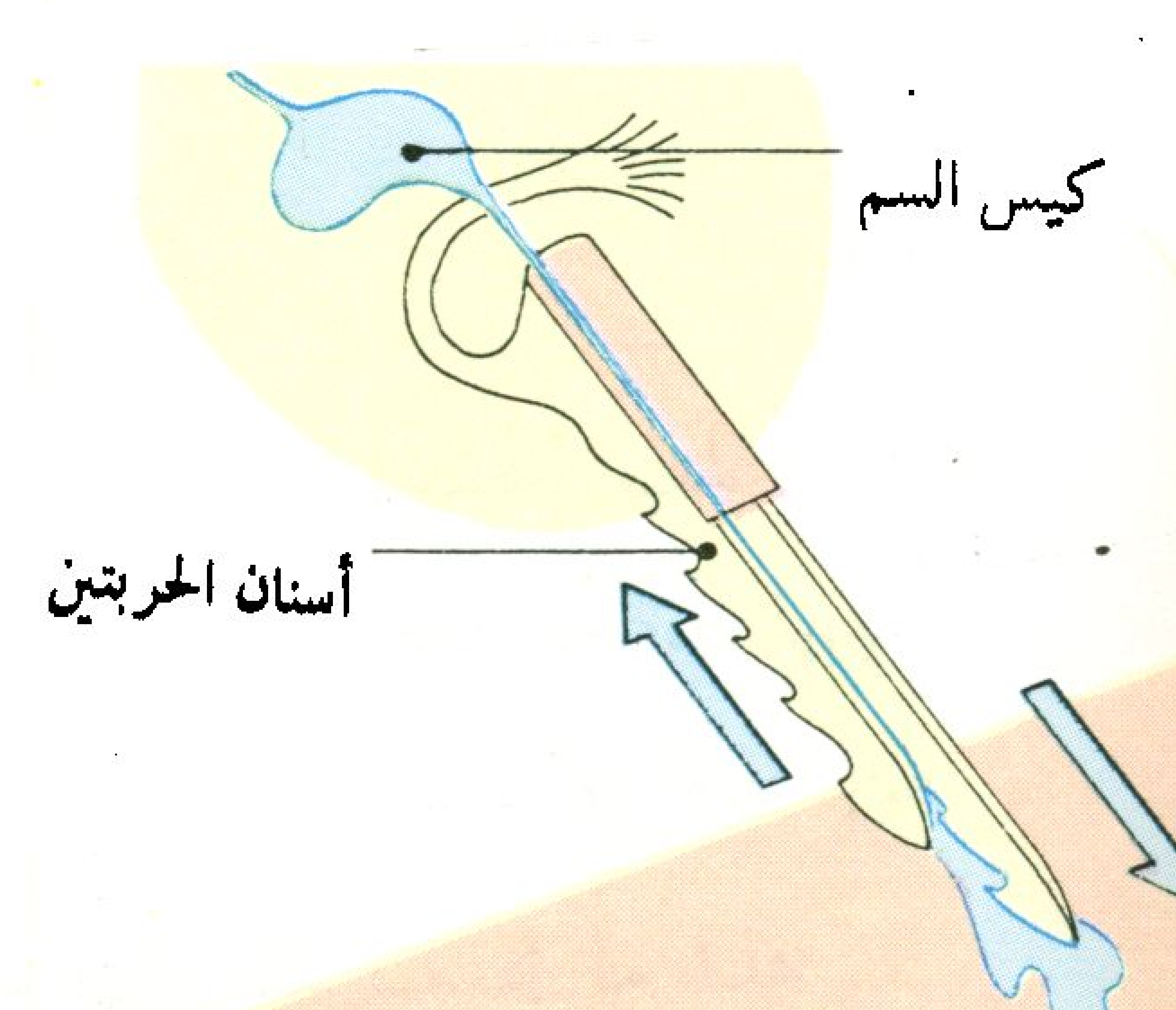


٢٥ـ تتميز الشغالة بعقلية عملية للغاية . وعندما تكون بصدد التحضير لملكة المستقبل ، فإنها تعد أكثر من كبسولة ، تحسبا لكافة الاحتمالات .



٢٦- يعتبر البناء ، والترميم من أخطر المهام في الخلية . وهو يتم بصورة تعاونية إذ تشكل البناءات ما يعرف باسم « سلاسل الشمع » .

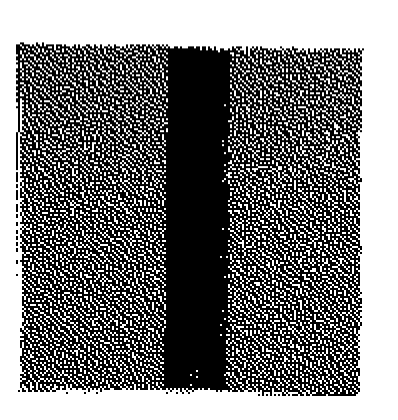
د- تشيد العين في مبدأ الأمر على شكل دائري . وعندما تتجاور عدة عيون فإن كل عين منها تلمس الأخرى في ستة أماكن . وإذا ما ضغطت هذه العيون إلى بعضها البعض ، فإن المسافة الموجودة بين الدوائر تتلاشى ، وتصبح الأماكن الستة المذكورة هي جوانب الشكل السداسي الذي تتميز به خلايا النحل .



ـ إذا ما استقر الزباني في جسم ، تقوم النحلة بضخ السم من كيسه في قناة رفيعة تمتد بين الحربتين اللتين يتألف منها الزباني .



٢٧ ـ زُبَانَى النحلة الشهير وقد استقر في اللحم البشري . إن الأسنان المائلة للحربتين اللتين يتألف منها هذا الزبان ، تحولان بين النحلة وانتزاعه عندما تشاء . والنتيجة أن ينفصل عنها مما يؤدي إلى موتها .



أغلب الحشرات الأولية تخرج من البيضة في شكل يشبه أبويها بدرجة كبيرة وما تمر به من نموّ بعد ذلك يظهر عليها بجلاء من عدة علامات أهمها ازدياد حجمها.

هذا ما يحدث لحشرات مثل الصراصير والجراد.

أما المجموعات الراقية من الحشرات، فإن نموها يتم قبل أن تكتسب شكلها النهائي الذي تُعْرَفُ به. فهي تُولَد بيضة، ثم تفقس إلى يَرَقَة، وتتحول اليرقة إلى عذراء، ومن هذه العذراء تخرج الحشرة الكاملة، وبعد ذلك لا تتعرض لأي تغيُّر في حجمها.

فالذباب الصغير مثلاً، لا ينمو إلى ذباب أكبر. وليس الاثنان سوى نوعين مختلفين.

ولهذا السبب لم يكن بوسع أحد أن يتبيَّن الفارق في السن بين النحلتين وزميلتهما، إذ أن النحلاتِ الثلاث، بُنِّية اللون، كانت متماثلة تماماً في الحجم والهيئة، لكن العين المُدرَّبَة كان بوسعها أن تلْحَظَ قلّة الشعر على جسد احداهن، وتتبين آثار العمل

الشاق فوق سطح أجنحتها، وتستنتج من ذلك تقدمها في السن على العكس من رفيقتيها.

والواقع أن التباين في السن بين النحلتين، ورفيقتهما كان كبيراً، ففي حين أن عُمْر الأولتين لم يتجاوز ثلاثة أسابيع، فقد بلغت زميلتهما أواخر العمر، أو أرذله، إذ أوشكت أن تُتِمَّ شهرين كاملين.

وهذا هو التفسير الوحيد لاختلاف السلوك بين النحلتين الصغيرتين وزميلتهما الكبيرة ازاء ظاهرة مُحدَّدة تجلت لهن خِلالَ طيرانهنّ في ذلك الصباح المشرق من شهر ابريل (نيسان)، هي بقعة من اللون الأصفر الساطع، ظهرت فجأة وسط الخضرة المنتشرة فوق سطح الأرض.

وكانت النّحْلات الثلاث قد غادرت خليتها منذ بضْع دقائق، في مهمة استطلاعية، بحثاً عن مصادرَ جديدة للطعام، بعد أن أوشكت المصادر الحالية، التي يعيش عليها بضعة آلاف من أفراد المدينة الصغيرة، على النضوب.

فمنذ ظهرت تباشير الربيع، وتحوّلت النباتات من انتاج السيقان والأوراق إلى انتاج الأزهار استعداداً لفصل التكاثر، عاشت الخليّةُ حيناً على زهور البرتقال واليوسف أفندي في حديقة مجاورة حتى أوشكت أن تأتيَ على محتوياتها من الرحيق وحبوب اللِّقاح، وعندئذ أنبأتها غريزتها بأن زهوراً أخرى قد

انظر الصورة ١

تفتحت.

ولهذا كانت الكشافات الثلاثة تطير على ارتفاع غير كبير، وكانت آلاف العدسات الدقيقة التي تتكون منها كل عين من عيونها تلتقط جوانب عديدة متغيرة باستمرار من الساحات الخضراء الداكنة والمباني المتناثرة في جوانبها، التي تتحرك بينها حشرات ضخمة تسير منتصبة على قدمين وتتبينها عيون النحل بسهولة، لأنها قادرة على تمييز الأشياء الرأسيّة أسرع وأسهل من الأشياء الأفقية.

ارتعشت قرون الاستِشعار القصيرة التي تَبْرُز من مقدِّمة رأس كل نحلة، وأرهفت آلاف الشُّعيْرات والفجوات **الشميَّة** الموزعة على العُقَل الأخيرة منها لتميز بين الروائح العطرية المختلفة التي عبق بها الهواء.

كانت السماءُ صافية والجو دافئاً، تتخلله بعض البرودة الخفيفة، من آثار الشِّتاء الذي ولّى.

وهنا وهناك حلقّت بعض حشرات أخرى، مثل الفراشات والزنابير والخنافس والذباب، بل وأنواع أخرى من النحل. ليست سوى بضعة من آلاف، أشهرها وأكثرها تمسُّكاً بالحياة الاجتماعية هو نحل **العسل** الذي تنتمي إليه نحلاتنا الثلاث.

وعلى حين غرة تجلّت على مَبْعَدة تلك البقعة من اللون الأصفر الذي يستهوي النحل كثيراً.

انظر الصورة ٢

ولأن عيون النحل ثابتة غير متحركة، لم يكن في وُسعها أن تحرِّكها حركة دائرية، ولا أن تركز على الشيء الذي يثير اهتمامها، شأنها شأن الطفل البشري عند خروجه من رحم أمه. لكنها كانت قادرة بالرغم من ذلك، على رؤية كافة جوانب المنظر المحيط بها، بفضل العدسات الدقيقة المتعدِّدة لعيونها، التي تتجه كل منها في اتجاه مُغاير لبقية العدسات.

وهكذا أدركت بعد لحظة أنها تقترب من حديقة صغيرة، تتألف من زهور متعددة الأشكال والألوان والأحجام، تَبرُز بينها مجموعة من زهور عباد الشمس الصفراء التي اشرأبّت برؤوسها، كأنما تريد أن تَلْفُت إليها الأنظار.

والواقع أن انتباه النحلات الثّلاث كان لا يفْتأ يتّجه إلى هذه الزهور بالذّات ليس فقط بسبب لونها الواضح في خلفية من الألوان الداكنة، يَغْلب عليها اللون الأخضر، وانما أيضاً لأن أعوادها المرتفعة كانت تتمايل في الهواء مما جعلها أكثر وضوحاً لعيون النحل التي تُمَيِّز الأجسام المتحركة أسهل من الأجسام الثابتة.

وبينما استسلمت النحلتان الصغيرتان لإغراء اللون الأصفر واتجهتا نحوه بسرعة، ضاعفت النحلة الأخرى من ذبذبة أجنحتها، مسرعةً في الابتعاد.

فقد أدركت خلال طيرانها أن زهور عباد الشمس لا تُمثِّلُ

انظر الصورة ٣

سوى جزءٍ ضئيل من الحديقة، كما أن الحديقة نفسها محدودة المساحة وتحيط بها مساحات شاسعة من الأعشاب والأراضي السوداء المحروثة. ولهذا كله فإنها لا تؤلف غير مصدر محدود من الغذاء سرعان ما ينضب دون أن تكون بجواره مصادر أخرى بديلة.

وكانت الغريزة تؤكد لها أنه في مثل هذا الجو البديع لا بد أن تكون هناك مصادرُ أكثر غزارة ووفرة وحلاوة.

وبالاضافة إلى ذلك فإنها كانت تحمِل في حُويْصلتها قدْراً من الوقود السكّري يكفي لطيرانها ربع ساعة كاملة، تستطيع أن تقطع خلالها أربعة كيلومترات بحساب البشر.

على أن العامل الحاسم في الأمر هو معرفتها بالتجربة، أن هذه البقعة من الأرض تمتلىء بالزنابير المفترسة، بسبب قربها من تربة رملية، هي التي تختارها الزنابير الحفارة المعروفة بذئاب النحل، موطناً لأعشاشِها.

وهي كلُّها أمور ما كان بوسع نحلة صغيرة أن تدركها، وهي بعد حديثة عهد بالطيران.

وابتعدتِ النحلة الحكيمة، بينما اندفعت النحلتان الأُخريان كالسهم إلى مصيرهما.

ضيّقت كل منهما من زاوية انفراج أجنحتها مرة واحدة، فسقطتا بصورة عمودية حتى أشرفتا على زهور عباد الشمس.

لكن الرائحة العطرة لمجموعة من الزنابق البيضاء في حوض مجاور ، والتي بدت في لون مؤلّف من درجات الأزرق والأخضر، اجتذبت اهتمام احداهما، فحلّقت بالقرب منها، وهي تتأمل متوكها البارزة، المحمّلة بحبوب اللقاح ذات اللون الأصفر والبرتقالي. وأغرتها الحبوب الناعمة فحطّت على الزهرة، وانهمكت في جمعها بفكوكها وساقيها الأماميتين.

وكما أن النحل لا يميّز اللون الأبيض، فهو أيضا لا يميّز اللون الأحمر ويراه هو واللون الأسود سواء. وبالرغم من هذا فإن النحلة الثانية لم تلبث أن انجذبت إلى زهرة خشخاش بعد أن تعرّفت على أوراقها الحمراء العريضة كالأجنحة، إذ بدت لها هذه الأوراق أو البتلات في لون تعجز العين البشرية عن تمييزه هو اللون فوق البنفسجي.

وبهذا أصبحت في المجال البصري والشمّي لاحدى إناث ذئب النحل.

وكانت الزنبارة المخططة باللونيين الأصفر والبني تحوم منذ الفجر حول زهور الحديقة، وبالذات الأنواع التي تعرف بالغريزة والتجربة أنها المفضّلة لدى نحل العسل. فتمكنت من اصطياد نحلتين. وعندما أبصرت نحلَتَنا، أدركت أنها وقعت على الفريسة الثالثة **في هذا اليوم**.

كانت قد كمنت خلف ورقة من أوراق نبات زهرة المريمية،

انظر الصورة ٤

على مبعدة عدة أقدام من موقع النحلة فوق زهرة الخشخاش، دون أن تَغْفَل عن فريستها، وجعلت تتحيّن الفرْصة المناسبة للإيقاع بها.

تابعَتِ النحلةَ وهي تنتقل في نزق بين زهور الحديقة دون أن تستقر على إحداها، فتتوقف هنيهة لدى زهور الزعفران، ذاتِ اللون الأُرجُواني الذي تتخلله ظلال زرقاء، والذي بدا في عيون كل من الفريسة وصائدتها مؤلفاً من درجات لونية متعددة تمتد من الأصفر إلى فوق البنفسجي.

ومن زهرة الزعفران الرائعة انتقلت النحلة إلى أصيص من زهور البنفسج ذات البتلات العريضة المنتشرة كالنجمة حول قلبها، بعد أن توقفت قليلاً بين مجموعة من زهور الربيع الصغيرة البيضاء التي تحيط بتلاتها كالمروحة بدائرة من الزهيرات الدقيقة المتلاحمة ذات اللون الأصفر، ثم حلقت صاعدة إلى جوار عيدان زهور الترمس الطويلة ذات الألوان الداكنة.

ولم تحسم النّحلةُ الأمر إلا عندما بلغت زهور المريمية.

فهذه الزهرة ذات اللون الضّارب للزرقة من أكثر الزهور جاذبية للنحل وعنصر جاذبيتها الأساسي هو تكوينها الغريب، إذ أنها تَخْرُج من سبلاتها في كوز نحيف أفقي الوضع ثم تتفرع إلى بتلتين طويلتين **متباعدتين** تعلو إحداهما الأخرى فتبدوان كالفم الفاغر عن مساحة لا تتسع إلا لجسم واحد فقط، هو نحلة

انظر الشكل أ

العسل على وجه التحديد.

وسواء كان ما اجتذبها إلى هذه الزهرة هو رائحتها الخاصة، أو تكوينها الغريب الذي ربما ذكّرها بعين الحضنة المغلقة حيث قضت فترة عذريتها، أو بالأعماق المظلمة للخليّة، فإنها أطالت تحليقها بجوار كوز الزهرة دون أن تكتشف وجود الزنبارةِ خلف إحدى أوراق النبات. ثم أقدمت على شيء لم تفعله مع زهرة أخرى، إذ استقرت بساقيها الخلفيتين على حافة البتلة السفلى وهي تتلمّس سطحها بمخلبيها، وعندما تبينت ملمسه الناعم طوت على الفور المِخلبين الدقيقين اللذين تستخدمهما في التعلّق بالأجسام الخشنة، وأبرزت مكانهما خفاً لاصقاً استقر فوق سطح البتلة صانعاً مع المخلب العُلويّ، زاوية منفرجة على هيئة الفرجار.

وفي وضعها هذا، كانت سُداة الزهرة التي تخرج من قلبها في صورة خيط رفيع وتنتهي بالمتك المحمّل بحبوب اللِّقاح الذَّكَرية، تعلوها مباشرة.

لم تكن حبوب اللقاح هي هدفها، كما أن الزهرة لم تكتسب هذا التكوين الغريب على مدى ملايين السنين إلا لأنها كانت تستجيب لمطلب آخر من مطالب النحلة.

كانت النحلة تسعى وراء الرحيق الداخلي للزهرة، فهبطت بساقيها **الأماميتين** وتقدمت فوق سطح البتلة، متجهة إلى قلب

انظر الصورة ٥

الزهرة، حيث غُدَدُ الرحيق المبَلّلة بسائلها العذب.

توقفت النحلة أمام احدى هذه الغدد، واعتمدت على ساقيها الأماميتين بقوة وقد أفرز خُفّها زيتاً خاصاً ساعد على التصاقها بسطح الزهرة الناعم، عندما حركتها إلى الخلف حركة خفيفة.

قربت النحلة رأسها من إحدى الغدد، ومدّت الشّفَة العليا لفمها فاستطالت بناء على رغبتها، وتقوّسَت جوانبُها إلى أسفل وإلى الداخل، لتلتقي مُشَكِّلَةً خرطوماً قادراً على امتصاص محتويات الغُدّة وتمريرها عبر البلعوم إلى حويصلة العسل.

وما أن لمس الخرطوم قاعدة السداة في قلب الزهرة، حتى تحركت هذه على الفور إلى أسفل بحيث هبط رأسها الذي يحمل المتك، فوق ظهر النحلة، واصطدم به ناشراً حبوب اللقاح فوقه.

هكذا حققت الزهرة المرحلة الأولى من عملية التكاثر المُعقّدة التي يقوم فيها النحل بالدور الرئيسي.

وكان المفروض بعد ذلك أن تغادر النحلة هذه الزهرة لتزور زهرة أخرى مجاورة من نفس النوع، زارتها نحلة أخرى من قبل، فذَبُلت سداتها على الفور، وبرز مكانها خيط رفيع آخر، هو عضو التأنيث المسمّى **بالمدقَّة**، والذي سيهبط فوق ظهر النحلة كما فعلت السداة من قبل، فيلتقط حبوب اللقاح الذكرية القادمة من الزهرة الأولى. وبذلك تتم عملية التلقيح، التي ستنضج منها البذرة.

لكنّ شيئاً من هذا لم يحدث.

فقد تحركت الزنبارة فجأة بعد أن تأكدت من انهماك النحلة، التي اختفى رأسها داخل الزهرة، في ارتشاف الرحيق ووثبت في الهواء وثبة واسعة، وضعتها على جسد النحلة مباشرة.

أمسكت الزنبارة بالنحلة من رقبتها بفكيها الطويلين اللذين يُشبهان المِنجل وأولجت زبانها في الوصلة الطّرية بين صدر النحلة وبطنها. وعندما اخرجت زبانها، كانت النحلة قد غابت عن الوعي بتأثير السُّم الذي أفرزه الزبان في جسدها.

أخلت الزنبارة سبيل النحلة، ثم أمسكت بأرجلها ذلكَ الجزءَ من بطنها الذي يحتوي على حويصلة العسل، وأقبلت تمتصّ محتوياتِه.

وعندما أشبعتْ جوعهَا تخلّت عن فريستها التي هوت إلى الأرض، وطارت مبتعدة، وعندئذ لمحت النحلة الأولى.

وكانت هذه قد فرغت من انتزاع حبوب اللقاح من الزنابق البيضاء وبلّلتها بقطرات دقيقة من مخزونها السكري، فأكسبتها لزوجة ساعدت على ضمها بعضها إلى بعض في حبة صغيرة احتفظت بها بين فكوكها، ثم حلّقت في الهواء منتقلة إلى زهرة غيرها.

توارت الزنبارة خلف احدى الزهور، ومضت ترقب النحلة وهي تقوم في الهواء بأعجب ما قامت به من أعمال في هذا اليوم.

انظر الصورة ٦

فقد تحركت أرجلها الست بسرعة خاطفة، فجمعت الأماميتان الحبوب المتناثرة على جسدها بواسطة فُرَش الشعر الطويلة في نهايتها، وحملتها إلى فكوكها لتنضم إلى حبة اللقاح اللزجة وتتجمع معها في كرة واحدة مبللة.

ثم التقطت هذه الكرة بمشط من الأشواك على احدى ساقيها الخلفيتين ودفعتها إلى أعلى بحيث استقرت في تجويف بعظم الساق الخلفية الأخرى، تحيط به حافّة من الشعر، ويعرف بسلة حبوب اللقاح.

وعلى ساقها الخلفية الأخرى كانت سلّة الحبوب بارزة إلى الخارج وقد امتلأت إلى حافتها.

ضغطت النحلة برجليها الوسطيَّتين على سلة من الخارج لتلتصق الحبوب بعضها ببعض، وتخلي بعض المكان للمزيد، وحطّت على زنبقة جديدة.

وقبل أن تَشْرع في عملها لمحت بطرَف عيْنها حركة في الهواء، فابتعدت بسرعة خاطفة، وبذلك أفلتت من هجوم الزنبارة المفاجىء.

ويبدو أن الوليمة التي تناولتها هذه قد أثقلت من حركتها فأعطت للنحلة جزءاً من الثانية كان كافياً لنجاتها.

حلّقت النحلة بعيداً في دوائر مضطربة، وقرناها يرتعشان من الذعر، ثم قررت العودة إلى خليتها.

انظر الصورة ٧

ولم تفكر الزنبارة في مطاردتها إذ أدركت عبث ذلك.

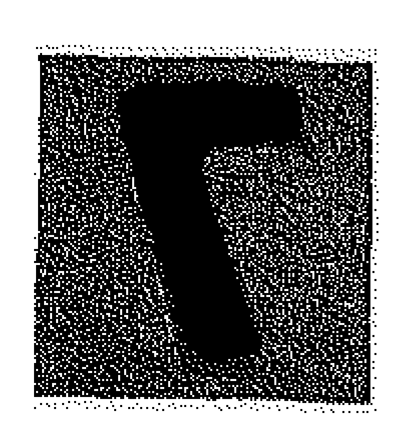
وظلّت النحلة تحوم على غير هدى وهي تحاول تحديد موقع خليتها من اتجاه الشّمس إلى أن تمكنت من ذلك. فانطلقت تطير في بطء، لأنها كانت لا تزال، بسبب اضطرابها، في شكٍّ من أمرَها.

لكنها لم تلبث أن التقطت الرائحة المميّزة لخليتها، فانقادت لها، وعندئذ أبصرت عمود التلغراف، وشجرة الجميز، حيث تقع خليتها، داخل جذع شجرة قديمة، في ظلها.

حطّت أخيرا على الأرض أمام مدخل الخلية، حيث قبعت عدة حارسات في مواجهته، وقد رفعْن مُؤَخِّراتِهُنّ إلى أعلى ووقفت إلى جوارهُنّ نحلات أخرى تحرك أجنحتها بسرعة، لتخلق تيّاراً من الهواء ينشّر الرّائحة المنبعثة من غدّة خاصة في بطون زميلاتها، فَيُرشِد العائدات.

هكذا عادت النحلة من مهمّتها، تحمل إلى جانب سلة الحبوب المتخمة زاداً من التّجربة يحميها بعد ذلك من الصُّدْفَة في عالم تتحكم فيه الغرائز الأولية وحدها.

انظر الصورة ٨ و ٩



غَرقت المدينة في ظلام دامس، لا تعرف غيره ليلاً أو نهاراً، عدا شعاع ضئيل من الضّوء تبعث به الشمس أحياناً، ويتسلّل من فَتحة أفقية في المُقَدِّمة، فلا يبلغ أعماقها.

وفي القمّة، وبين جدران الأبنية العالية المتوازية، جثم الضّباب مغطّياً كل شيء بستار كثيف.

ومع ذلك فإن الآلاف من شغّالة النحل وذكوره، المنتشرة فوق الجدران، كانت قادرة على الرؤية بفضل عيونها العجيبة التي تتكيف مع مُخْتَلف درجات الضوء.

كان الجميع في حركة دائبَة لا تفتُر، تصدر عنها ضجة رتيبة من الأصوات المتباينة.

ومن الجدران الشمعية ذات المادة النقية الخالصة من الشّوائب والعيوب، تصاعد أريجٌ طازج، اختلط بالرّائحة المُميَّزة لأفراد الخلية، وبالعطور التي تجلُبها السّارحات من الخارج.

[1] انظر الصورة ١٠

وهذه، كان يتتابع وصولها بالعشرات عند الشق الأفقي في قاعدة الخلية، فتحيط بها الحارسات وتتحسّسها جيّداً بقرون استِشْعَارها ثم تُفسح لها الطريق، فتخطو إلى الداخل، وتمضي قليلاً في ردهة فسيحة ثم تنتشر فوق الجدران العمودية المدلاة من السقف، حيث تخرَجً إليها الخازنات لتَحُطّ عنها أحمالها.

فإذا كانت من حاملات الرحيق، مدَّت إليها الخازنة خرطومها، وأفرغت السّارحة ما اختزنته في حويصلتها من محصول، ترتشفه زميلتها فيستقر في معدتها ويتِمُّ هضمه على الفور فيختلط بانزيمات تساعد في إتمام احدى مراحل نضجه.

وتركن السَّارحات إلى الراحة حتى يحين موعد الإفراز الزهري التالي، أو تدور عائدة إلى الحقول، فتصطدم بالشغّالة الأخرى التي تَغْدو في نشاط فوق الجدران وفي الرُّدهات والممرّات الضّيِّقة بينها.

بينما تَعْكِف الخازنات على تفريغ الإيراد السكّريِّ في العيون السُّداسية، التي تتجاورُ الآلافُ مِنها أفقياً بنظام دقيق على جانبي الجدران الشّمعية، وظِهرُ كل واحدة للأخرى، وقد مالت كلٌّ منها قليلاً إلى الداخل حتى لا تسيل محتوياتها.

أما حاملات الحبوب فإنها تتولى تفريغَ حمولتها بنفسها فتتعلق بساقيها الأماميتين في طرف أحد العيون وتُدَلّي سيقانها الأربع الأخرى داخلها، في حين تظل بطنها في الخارج، ثم تضغط

انظر الصورة ١١

بساقيها **الوسطيتين** على كل سلة من سلتي الحبوب، فتسقط محتوياتها في قاع العين.

وفي الصفوف العليا والخارجية، أُغلقَت العيون على عسل نيسان، أكثر أنواع العسل شَفَافِيَة وأريجاً ، بغطاء ليّن من الشمع لن يُفتح إلا في الأزمات. أما العيون المفتوحة تحتها فقد امتلأت بعسل طازج لم ينضج بعد. ولهذا تجمعت حولها مئات من الشغّالة صغيرةِ السن، تُحرك أجنحتَها بسرعة فائقة، مُحْدِثات ضجة كبيرة، ومولِّدات حرارة كافية لإنضاج العسل بتبخير ما فيه من ماء، الأمر الذي يتسبب في ذلك الضباب المُخَيِّم.

وخُصِّصَت الصفوف التالية لحبوب اللقاح، كلٌّ منها على حدة، فتميزت العيون بألوانها الصفراءِ والقرمُزيَّةِ والحمراءِ والسَّوداءِ. وعكفت عليها جماعات من الشغّالة تضغطها برؤوسها وفكوكها بعد أن تضيفَ إليها بعضاً من العسل لتصنع منها خُبزَ النّحل الذي تتغذى عليه يرقات الشغالة. وفي الوسط أُفسح المجال لدائرة من العيون، يبلغ محيطها الأسفل قاع الخلية، خصصت لوضع البيض وتربية الصغار.

وبين الحين والآخر كانت أغلفة بعض عيون الحضنة تتحطّم من الداخل وتَبْرُزُ منها نحلةٌ جديدة، يظهر منها الآلافُ كل يوم، وتبدو مبللة مثل طائر خرج من الماء، إذ يلتصق الشعر الناعم الكثيف الذي يكسو جسمها بعضه ببعض في شرائط

انظر الصورة ١٢

صغيرة، وتتعثّر في حركاتها.

بينما تنهمكُ عدة بنّاءات في تسوية لدائن صغيرةٍ من الشمع بفكوكها وأرجلها، فوق البعض الآخر من عيون الحضنة، بحيث تغلقها على ما بها من يرقات وتعطيها فرصة التحوُّل إلى عذارى.

وتنحني أخريات على العيون الفارغة المخصّصة للبيض، فلا يَبْرُز منها غيرُ بطونها وسيقانها الخلفية، إذ تتولى تنظيف العيون وصقل جدرانها بفكوكها، ثم تغادرها إلى غيرها، بينما تحل محلّها على الفور شغّالة أخرى، تجلس فوقَ العيون لتُحافظَ على دفئها، في انتظار مجيء الملكة، واضعة البيض الوحيدة في المدينة كلها.

وعلى الفور تهرع الكناسات لجمع ما تمخض عن عمليات التنظيف من مخلّفات، فتكبسها بفكوكها وأطرافها، وتحملها إلى الخارج، فتلقي بها بعيداً.

وعند عودتها تصطدمُ بواحدٍ من الذكور، الذين انتشروا في أنحاء الخلية أخيراً يتسكّعون في ممراتها متعثرين في مشيتهم، ومحدثين طنيناً عالياً، دون أن يشتركوا في عمل ما، كدأبهم دائماً. أو تتعثرُ بنحلةٍ سقطت فجأة ميتة، إما لمرض مفاجىء، أو لانتهاء الأجل الطبيعي لها، فتحمِلها هي الأخرى إلى خارج الخلية.

وفي أحد الأركان تقف نحلة على ساقيها **الوسطيتين**، وتنزع بإحدى الساقين الخلفيتين القشور الشمعية الشفّافة التي تغطي أسفل بطنها، ثم تنقلُها إلى ساقيها الأماميتين، اللتين تتوليان

رفعها إلى فمها حيث تمضغها بفكوكها لتحولها إلى عجينة لَيِّنة.

وتتناول منها نحلة أخرى هذه العجينة فتحملها إلى حيث يوجد صدع في جدار إحدى العيون، فتضعها في قاع العين، وبفكوكها ومخالبها تسوّيها وتسدها، ثم تطرّيها بلُعابها، وتعود تلويها وتبسطها ثم تُكَوِّرها وتسوّيها مرة ثانية على الصورة التي يمكن بها معالجة الصدع.

وعلى مقربة تعمل خمسون من البنّاءات على كل من وجهي أحد الجدران. فتضع كل منها شظيَّةً صغيرة من الشمع فوق البروز الذي صنعته زميلة لها على الناحية الأخرى، وهي تحفر لإحدى العيون.

وتقوم كلُّ نحلة بعملها من تلقاء نفسها، فليس هناك من يوجه المجموعات المختلفة أو يوزِّع المهام عليها.

وإنما تتولى كل نحلة العمل الذي يتلاءم مع سنِّها، وما يدفعها إلى ذلك هو ضغط إفرازات غددها الداخلية من ناحية، وحكم الضرورة التي تطرح أمامها مصادفة في صورة مهمة يتعيَّن القيام بها، من ناحية أخرى.

فعند مولدها يقتصر نشاطها على منطقة الحضنة، فتتولى تنظيفَها والمحافظة على دفئها إلى أن يكتمل نموُّ إحدى الغدد في رأسِها بعد أيام، فتتحوَّلُ إلى حاضنة قادرة على تغذية اليرقات الصغيرة بالغذاء الملكي الذي تفرزه.

وبعد أسبوع تنكمش هذه الغدَّة، وتنمو مكانها الغدد الشمعية التي تُخرج إفرازاتِها من فتحات أسفلَ البطن، فتجمد على الفور مُكَوِّنة طبقة صلبة من القشور الشفافة، وعندئذ تتحول النحلة إلى أعمال البناء.

لكن هذه الأعمال لا تجري طول الوقت، ولهذا يتجه البعض إلى التخزين أو التنظيف أو الحراسة الداخلية، حسب ضرورة العمل أو قربه منها في لحظة معينة.

وعندما تبلغ من العمر ثلاثة أسابيع تصبح قادرة على مغادرة الخليَّة والقيام بجمع المؤن، وهو أسمى أعمال الخلية، تقوم به النحلة حتى وفاتها.

وطالما بقيت الملكة على قيد الحياة، وتعرف الشغالة ذلك وهي في أطراف الخلية وعلى الجدران البعيدة عن طريق قرونها، فإن هذا النظام الدقيق يسير يوماً بعد يوم دون أن يعتورَهُ خلل، إلا في حالات خاصة، قد تتمخض عنها كوارثُ فادحةٌ.

مثلما حدث في ذلك اليوم من شهر حزيران، عندما سرى الانفعال فجأة بين المجموعات القريبة من فتحة الخلية، واهتزت قرون الاستشعار على الجدران الأمامية، فتجاوب معها بالتدريج بقية النحل في أطراف الخلية.

ولم تلْبَث مجموعات غفيرة من الشغالة ان تقاطرت على المدخل، حيث التفّت الحارسات والشغالات القريبات حول عدد

من السارحات تأتي بحركات غريبة.

كانت كل واحدة منها تدور حول نفسها في دائرة ضيقة، مرَّة إلى اليمين وأخرى إلى اليسار، في تتابع سريع.

أحدث هذا الرقص ضجة صاخبة في الخلية. فقد شرع النحل المجتمع حولها يرقص خلفها، محاولاً الاحتفاظ بقرونه طول الوقت ملتصقة بمؤخرة الراقصة، حريصاً على أن يشاركها كل حركاتها.

وسرعان ما بدت الراقصات في حركاتها الدائرية الجنونية كأنها تجر خلفها ذيلاً طويلاً من النحل.

وفجأة توقفت الراقصات، وتخلّصت من رفيقاتها ثم هَرَعت إلى الخارج.

وعلى الفور أخذت الشغّالة التي رافقتها في الرقص، تنظِّف قرون استشعارها على عجل بأمشاط أقدامها الأمامية، ثم هرعت إلى فتحة الخلية، حيث أقلعت واحدةً بعد الأخرى.

أدركت كل منها من حركات الراقصة وانفعالها، أن هناك مصدراً قريباً من الغذاء يتميز بالوفرة والحلاوة، ويقع عند زاوية معينة من موقع الشمس . أما هوية هذا الغذاء، فقد كشفت عنه رائحة زهرة القطن القوية التي التقطتها قرون الاستشعار من فوق جسم الراقصة، ومررتها إلى أغلب الجماعات القريبة.

انظر الصورة ١٣
والشكل ب وج

ولأن موسم الزهور كان في عنفوانه، كما أن النحلة التي تعمل على إحدى الزهور يصعب عليها أن تتركها إلى غيرها إلا إذا نفد معينها من الرحيق، فإن عدد الشغالة التي انطلقت إلى حقل القطن لم يكن كبيراً.

ولا شك في أن الخلية سادها شعور عام بذلك، إذ ظلت قرون الاستشعار تهتز في انفعال وتنقل رائحة الزهرة الجديدة من نحلة إلى أخرى. وتضاعفَ ارتعاشُ القرون عندما عادت إحدى المجموعات، فأفرغت حمولتها ثم طَفِقَت ترقص بانفعال شديد يؤكد وفرة المصدر الجديد.

وتَحَوَّل الشعور العام في الخلية إلى قوة محركة دفعت بعدد كبير من الخازنات اللائي لم يَحِن بعد موعدُ اشتراكهنَّ في الجمع، إلى خارج الخلية.

وخرجت في أعقابهن كل البنّاءات اللائي لم يكنْ لديهن ما يفعلنَه. وتبعتهن مئات أخرى من الكنّاسات والحارسات. ولم يبقَ في الخلية غيرُ الملكة وعدةُ مئات من الحاضنات الصغيرات، وعدة آلاف من اليرقات، بالاضافة إلى آلاف الذكور العاطلة.

ولم تكن هذه في الواقع هي المرة الأولى التي تغادر فيها هذه الجموع الصغيرة الخلية. فقد سبق لكل منها أن قامت، بعد أسبوع من مولدها، بعدة محاولات للطيران الاستكشافي فوق الخلية وحولها من أجل تحديد موقعها وتمييز مجموعة من الشواهد

تساعدها على التعرف اليها إذا اضطرت إلى مغادرتها في ظرف مشابه.

ومع ذلك فإن أغلبها تردد للحظات بعد أن عبر فتحة الخلية، وواجه الضوء. وعندما حرّكت كل منها أجنحتها إكتشفت أن الجناحين الأماميين بخطاطيف دقيقة على حوافها. وعندئذٍ طارت بحذرٍ إلى أعلى وإلى أسفل عدة مرات في إتجاهات مختلفة أمام الخلية دون أن ترفع عيونها عنها وعن المنطقة المحيطة بها.

وعندما اطمأنت إلى أنها قد طبعت في ذاكرتها موقع الخلية من شجرة الجميز الضخمة وعدة مبان قريبة، وعمود التلغراف الخشبي، والطريق الزراعي المؤدي إلى القرية المجاورة، والأهم من هذا كله اتجاه الشمس في هذا الوقت من النهار، اتجهت صوب حقل القطن وفقاً للبيانات التي حددتها الراقصات.

وكانت هذه هي الفرصة التي انتظرها اللصوص طويلاً.

فلم تكد تختفي آخر مجموعة من كتل النحل الغفيرة، حتى اقتربت من الخلية عدة مئات من نحل أصفر اللون، كان يطير إلى أسفل مادّاً أرجله استعداداً للهرب في أية لحظة.

كان هذا النحل ينتمي الى خليّة شُيِّدَتْ في قاع بئر مهجورة على مقربة، وتدهورت أحوالها في السنتين الأخيرتين، فاكتشف أفرادُها في الشتاء الماضي أن مخازن طعامهم الفارغة يمكن ملؤها

بسهولة عن طريق السطو على الخلايا القريبة المزدهرة.

ومنذ تلك اللحظة، لم يُقْلع نحلها أصفر اللون عن لصوصيته، وتخلّى عن كل أعمال الحصاد الشريفة.

واليوم لاحظ أفراده الأعداد الغفيرة التي غادرت خلية الشجرة متجهة نحو الحقول، فرأوا في ذلك فرصة لا تعوض.

لم يكن أحدهم يعرف إلى أين سيذهب ذلك النحل ومتى يعود، لكنه لم يكن يحتاج إلى أكثر من دقائق معدودات.

أما السَّارحات الصغيرات التي حلقت لأول مرة في حياتها في ذلك اليوم، فقد تمكنت بعد ثوان من طيرانها من تحمل ضغط الهواء، وجعلت ضربات أجنحتها تزداد قوة حتى تحولت إلى ضربات سريعة متتالية إلى الخلف، بلغت أحياناً ثلاثمائة حركة في الثانية الواحدة.

وبعيونها المركّبة عانقت السماء الممتدة، بينما ظلت بعض عدساتها تتابع موضع الشمس، والبعض الآخر يُعنى بالمحافظة على انحناء قرونِ استِشْعارها القصيرة بدرجة معينة تساعدها على تحديد السرعة التي تطير بها.

وبين الحين والآخر كانت عيونها المتابعة لموضع الشمس تنبؤها بأنها قد انحرفت انحرافاً ضئيلاً عن الطريق الذي يجب اتباعه، وعندئذ تلتوي أجنحتها فجأة، فتتغير اتجاهها إلى اليمين أو اليسار حسبما ترى، دون أن تتوقف ذبذبة الأجنحة مرة

واحدة.

وبالرغم من هذه المواهب الفذة في تعيين الاتجاهات كان من الممكن أن تضلّ الطريق، وتتعرض لما يتعرض له النحل كثيراً من أخطار قد تودي بحياتها، لولا أن قرون استشعارها التقطت رائحة أخواتها في اللحظة التي صافحت فيها عيونها حقلَ القطن الكثيف بزهوره البيضاءِ ذاتِ الظلال الأرجوانية التي بدت لها في مزيج غريب من ألوان الطيف.

وكانت النّحْلات التي سبقتها إلى الحقل قد قلبت ثنايا معينة في جلد مؤخِّرة بطنها، فنشطت غدة الرائحة وأفرزت نقطة بيضاء وانطلقت منها في الهواء الرائحة المميزة للأسرة.

أبطأت النحلات من سرعتها، وطار أفرادها بعض الوقت فوق أنحاء الحقل في جولة استطلاعية، ثم قامت بهبوط عمودي فوق الزهور التي شابهت الفراشة ببتلاتها العريضة المفرودة كالأجنحة.

ودون خبرة سابقة، وبحكم الغريزة وحدها، وجدت بعض النحلات نفسها منساقة إلى أعماق الزهور حيث الغدد الحبلى بالرحيق العذب، واستطالت شفاهها مكونة خرطوماً مكّنها من الوصول إليها.

وانجذب البعض الآخر إلى ذَرَّات المسحوق الناعم الملون الذي علق في فم الأسدية الملتحمة فأقبلت تنتزعها بفكوكها

وأرجلها الأمامية.

وبعد قليل كانت السلال قد تضخمت وبرزت على الأرجل الخلفية، كما امتلأت الحويصلات، التي لا يزيد حجم الواحدة منها عن حجم رأس الدبوس، بحيث استطالت بطون صاحباتها وتمددت.

وانهمكت كلُّ نحلة في تنظيف قرون استشعَارها من الحبوب التي علقت بها، بسيقانها الأمامية، فقد حان وقت العودة إلى الخليَّة.

بسطت أجنحتها قليلاً، فاشتبكت بعضها ببعض، وارتفعت ببطء، وهي تقلب في الوقت نفسه غدة الرائحة في بطنها، لتنشر رائحتها فوق الزهور كما فعلت أخواتها.

حومت كل منها، بادىء الأمر، على مبعدة عدة سنتيمترات من الزهور، وهي تنتقل بالتدريج من جانب إلى آخر، في أنصاف دوائر تتسع بإطراد، دون أن تحوِّل عيونها عنها.

واصلت طيرانها الدائري، وهي تتلقى كل الانطباعات الضرورية لتحديد المكان وخاصة بالنسبة لوضع الشمس في هذا الوقت من النهار.

إلا أنها لم تلبث أن فوجئت باختفاء الشمس تماماً، إذ ظهرت سحابة، انتشرت على صفحة السماء وحجبت الشمس.

لكن ارتباكها أمام ذلك لم يدم أكثر من ثانية. فقد اكتشفت

انظر الصورة ١٤

أنها قادرة على رؤية الشمس خلال السحابة بفضل الأشعة فوق البنفسجية التي تلتقطها بسهولة.

وفي أثناء ذلك كله كان البعض منها الذي أنهكه العمل وجعله يشعر بالجوع، قد فتح الصَمَّام الموصل بين حويصلة العمل والمعدة، فانسابت قطرة من المخزون السكري المشبع.

ثم انطلقت في خط مستقيم نحو الخلية.

وفي هذه الأثناء كان نحل الخلية يخوض معركة غير متكافئة مع اللصوص.

فقد تمكن هؤلاء من اقتحامها بسهولة في غياب حارساتها وأسرعوا إلى مخازن العسل ينهلون منها.

وعندئذ أحس بهم نحل الخلية، فأسرعت نحوهم مِئات قليلة من الحاضنات الصغيرات هي كل من بقي من أهل الخلية القادرين على القتال. أما الذكور الذين لا يحملون سلاح الزبان الفاتك في بطونهم، فقد تراجعت آلافهم إلى الأركان والزوايا المظلمة التماساً للسلامة، ولجأت الملكة إلى أبعد الحضنات حيث أحاطت بها مرافقاتها واستعدّت للدفاع عنها.

التحم النحل البُنِّي بالنحل الأصفر ودار قتال عنيف، سقط خلاله الكثير من الطرفين. وبدت نحلات كثيرة تتحرك وتقاتل وهي تجر خلفها نحلة أخرى ميتة معلقة بزبانها. وتحاملت نحلات أخرى جريحة على سيقانها واحتمت بالعيون الخالية.

ورغم تفوق اللصوص في العدد، فإن المعركة لم تُحسم على الفور. فقد انصرف جانب منهم إلى ابتلاع ما يمكن ابتلاعه من محتويات المخازن، ومن ناحية أخرى دافعت الحاضنات الصغيرات باستماتة عن خليتها كدأب النحل.

لكن اللصوص كانوا يقاتلون بشراسة، وسرعان ما بدأت الحاضنات الصغيرات تتراجع أمامهم، بعد أن سقط منهن الكثيرات.

وعلى حين غرّة ظهرت بضع عشرات من النحل العائد من الحقل محملاً بالأثقال عند باب الخلية. وما أن أدرك هؤلاء ما يجري بالداخل حتى حملوا على الغزاة في الحال. ووقع هؤلاء أخيراً بين شَقّي الرحى.

كانت حركة العائدات ثقيلة بسبب ما تحمله، وقد بلغ لدى بعضها مثل وزنها، لكن أغلب اللصوص أيضاً كان قد اغترف كميات كبيرة من العسل فثقلت حركته هو الآخر، وإذ اختفى التفوق العددي بين الجانبين بتتابع وصول النحل البني، أصبح اللصوص في مركز ضعيف. وحاول الكثيرون منهم مغادرة الخلية، لكنهم كانوا عاجزين عن الطيران بخفة، فتسلقوا جوانبها ليقفزوا منها وبهذا صاروا هدفاً واضحاً للنحل الوافد من الحقل.

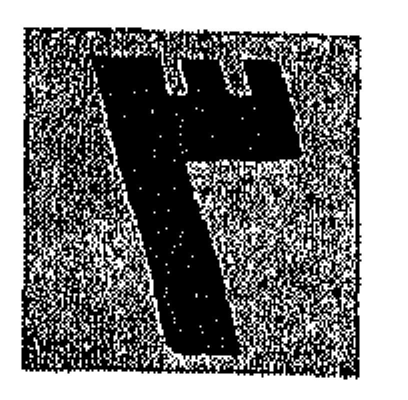
ودارت الدائرة عليهم.

ولم تَستغرق تصفيتُهم وقتاً طويلاً، إذ لاذ بعضهم بالفرار،

بينما سقط أغلبهم صريعاً.

وطوال الساعات التالية تفرغ نحل الخلية إلى تفريغ أحماله والتخلص من جثث القتلى التي تناثرت في كل مكان.

وشيئاً فشيئاً عاودت جموعهم رحلتها إلى الحقول إلى أن جَنَّ الليل فأَوَوْا جميعاً إلى مدينتهم، واعتصموا بها، وقد آن لهم أن يركنوا إلى الراحة بعد يوم حافل.



كان مرور الفرقة الموسيقية بالقرية حدثاً بارزاً، كسر رتابة الحياة التي يعيشها أهلها. ووجد هؤلاء مادة من الإثارة في هذه المجموعة من الرجال المختلفي الأشكال والأحجام، الذين تبدو عليهم بوضوح علامات سوء التغذية، ومع ذلك فهم ينفخون بكل قواهم في آلاتهم النحاسية الضخمة، فتنتفخ أشداقهم وتَجْحَظُ عيونهم، كأنما ستخرج أرواحهم.

والأكثر مدعاة للاهتمام والاعجاب، هو قائد الفرقة الذي كان أضخمهم جسماً وأكثرهم مهابة. تؤكد علو شأنه تلك الحركات الوقور المتأنية التي تصنعها يداه في الهواء، ويتابعها زملاؤه بلهفة تقرب من اليأس أحياناً عندما لا يفهمون لها معنى، كما تؤكده أيضاً الميداليات الذهبية العديدة التي ترصع صدره تحت مجموعة من الشارات ذات الألوان اللامعة، تشبه تلك التي يضعها كبار العسكريين اشارة إلى المعارك التي خاضوها.

وها هو يخطو أمامهم في تؤدة ووقار كما لو كان يتقدم جيشاً انتصر لتَوِّه في معركة كبرى، رغم أن منظر زملائه الذين ساروا في أعقابه يترنحون تحت أشعة الشمس القاسية وقد تدلّت آلاتهم الصفراء في أيديهم، كان ينبي بالهزيمة أكثر مما ينطق بالنصر.

وما أن أصبحوا خارج القرية، حتى انتحى بهم قائدهم جانباً مهجوراً يبعد عن الطريق الزراعي وتظلله شجرة جميّز ضخمة، فاقتعد الأرض فوق منديل أخذه من أحد العازفين وأومأ اليهم أن يتركوا آلاتِهم بجواره، وينتشروا بين أعواد الحقول التي تلمع خضرتها في الشمس غير بعيد، ليجمعوا من خيرات الارض طعاماً مجانياً يتبلّغون به.

ومن الطبيعي أنه كان يشعر بالرضا التام وهو يتمدد على العشب، ويستند بظهره إلى جذع شجرة قديمة ملقى على جانبه، ثم يفك أزرار سترته فيكشف عن صدر تغطيه غابة من الشعر الكثيف. فقد امتلأت جيوبه بأجر الفرقة الذي استبقى اغلبه لنفسه، كعهده دائماً في استغلال زملائه المساكين، أما الحر فيمكن أن يخفف منه إذا ما روّح عن وجهه بمنديله. وما كان له أن يعرف أنه يستند بظهره إلى مدينة كاملة، تضم عدة آلاف من النحل ويقع مدخلها على مقربة، عند قاع الشجرة على مسافة ذراع، ولا كان بوسعه أن يتنبأ بالمحنة التي تعرض لها بسبب ذلك.

والذي حدث أن بضع نحلات كانت عائدة من حقل القطن، محمّلة بالرحيق والحبوب، وعندما همّت بالهبوط، لفت انتباهها عدة ظواهر غريبة أحاطت بالخلية.

فقد كانت هناك أولاً أجسام صفراء ضخمة تلمع في قوة بل وتنبعث منها كمية ضخمة من أشعة الشمس، مما آثار ارتباكها (البوق والنفير والترومبيت) وبقية الآلات الموسيقية).

وكانت هناك ثانياً تلك البقعة التي انتشرت فوقها مجموعة من الألوان الزاهية اللامعة (صدر القائد العظيم للفرقة الموسيقية) وأسفلهـــا أجسام أخرى صفراء لامعـــة وتعكس الشمس (الميداليات).

وفوق هذا كله، كان هناك ذلك الشيء الأكثر الفاتاً للنظر وهو الجسم الملون الذي كان يتحرك في الهواء جيئة وذهاباً (المنديل).

وإذ تأكدت النحلات من رائحة الخلية، أنها لم تخطىء المكان، دفعها الفضول إلى أن تقترب من تلك الظواهر التي لفتت نظرها.

وما حدث بعد ذلك كان عبارة عن مجموعة من الافعال وردودها التي يصعب التحكم في نتائجها.

فقد اقتربت إحدى النحلات أكثر من اللازم من الرجل

المُضْطَجع على الأرض، وفزع القائد الهمام عندما حلقت النحلة حول رأسه، فشوَّح بيده ليبعدها. وأثارت هذه الحركة خوف النحلة أو غضبها فجعلت تطيرُ حول رأسه على غير هدى وقد تضاعف خفق اجنحتها، مما أحدث طنيناً عالياً، ضاعف من فزع الرجل ومن تشويحات يديه، ونتج عن هذا أن النحلة فقدت توازنها، ودون أن تدري أو ترغب غاصت بكل قوتها في غابة الشعر الكثيف التي امتدت أمامها بين كل عوامل الجاذبية الملونة واللامعة.

أصيب الرجل بهلع حقيقي من تلك الحشرة التي تطن داخل شعر صدره، وانتفض واقفا وهو يحاول نفضها بيده، الأمر الذي أثار حنقها، ودون أن ترغب، دفعت بزبانها في لحمه.

وهذا الزبان يتكون من حربتين شائكتين مُتّصلتين بكيس من السم. وفي كل حربة عدة أسنان تشبه سنارة السمك.

غرزت النحله إحدى حربتيها في جسم الرجل إلى أن علقت به بإحدى أسنانها، فغرزت الحربة الثانية إلى جوارها وعلقت به هي الأخرى بإحدى أسنانها، وعندئذ دفعت الحربة الأولى في جسمه إلى مسافة أبعد ثم فعلت الشيء نفسه بالحربة الثانية، وهكذا دواليك، وعندئذ اندفع السم بين الحربتين فأثار هياج الأنسجة، وسبب لصاحبها ألماً لا يطاق.

أثارت مجموعة الحركات العشوائية التي أدى إليها اصطدام

انظر الشكل هـ

الرجل بالنحلة اهتمام بقية النحل العائد إلى الخلية، والذي لم يلبث أن جعل يطن حوله ويندفع إلى أجزاء مختلفة من جسمه على غير هدى فيغرز فيها حرابه المسننة، وجعل الرجل يصرُخ منادياً رفاقه وهو يحاول التخلص من النحل الذي علق بجسده ويجري مبتعداً.

وفي هذه الأثناء كانت النحلات التي طعنته، تحاول انتزاع زباناتها. ونجح بعضها في ذلك، وهو الذي علق بمناطق طرية من جسده المترهل، وطار مبتعداً. لكن البعض الآخر، الذي اشتبك بتلافيف شعر رأسه وصدره، وغرز سلاحه في فروة الرأس أو بالقرب من عظام الرقبة، فقد فشِل في استخلاصه، فتخلى عنه وعن كيس السم والعضلات المتصلة به، كي يخلص نفسه، وبذلك سبب للرجل آلاماً لا تطاق مبعثها سريان السم من الكيس إلى أنسجته، وفي نفس الوقت حكم على نفسه بالموت.

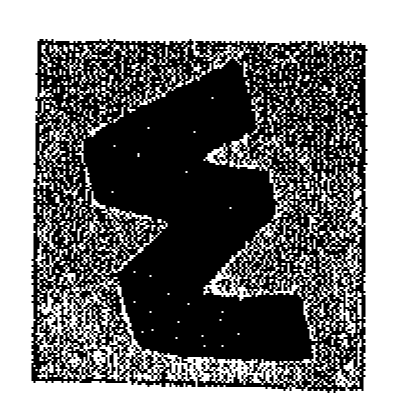
فقد تمكن هذا النحل من الطيران رغم الجراح الناشئة عن انفصال كيس السم وعضلاته، وبلغ مدخل الخلية بسهولة، لكن الحارسات حالت بينه وبين الدخول، إذ أن قوانين الخلية غير المكتوبة تنص على أنه لا مكان داخلها لمريض أو جريح.

وقضت النحلات الجريحات الليل في الخارج، وفي الصباح كانت قد نفقت.

أما قائد الفرقة الموسيقية فقد شفي سريعاً من آلامه والأورام

انظر الصورة ٢٧

التي صنعها السم في جلده، وعاود شأنه في استغلال الاخرين، وخاصة زملاءه، وان كان هؤلاء قد وجدوا بعض العزاء في أن يتذكروا دائماً منظر قائدهم الجشع وهو يتلوى من الألم ويندفع في جنون، عاريَ الصدر، تطارده أسراب النحل.



دارت الملكة حول حافة الجدار وتقدمت على سطحه الآخر، فوق مخازن العسل ثم حبوب اللقاح، حتى أشرفت على عيون الحضنة في الوسط.

وتحركت معها، خطوة بخطوة، تلك الحلقة من الشغالة التي لا تتركها لحظة واحدة وتواجهها طول الوقت،بعيونها السوداء الهائلة، من كافة الجوانب وتمشي أمامها إلى الخلف عندما تخطو، فتبدو الملكة طول الوقت أشبه بنوارة زهرة يانعة مؤلفة من بتلات شريطية عديدة.

وكلما اقتربت الملكة من بعض الشغالة كانت هذه تحرص على ألا تعطيها مؤخِّراتها، وإنما تواجهها بالعيون والقرون.

وفي الظلام كان جسدها الجميل يلمع، ويبدو أطول من أجسام الشغالة، وأكبر منها في الحجم، وأكثر ذهبيَّةً في اللون.

انظر الصورة ١٥

لكنها كانت دون الشغّالة في مجالات أُخرى. فعدد عدسات عينيها المركبتين أقل بكثير. ومخها أصغر، ولا تحمل أرجلها فُرَشاً أو أمشاطاً أو سلالاً، ولا تنمو غدد الحاضنات في رأسها، ولا غدد البنّاءات على بطنها.

الشيء الوحيد الذي كان يميزها عن بقية أفراد الخليّة، بالاضافة إلى طول جسدها، مبايضها الضخمة، وعمرها الطويل الذي أوشك أن يبلغ خمس سنوات.

وهو أمر طبيعي مُذ كانت هي الأم الوحيدة لكل هذه الآلاف من النحل التي تَسعى خارج الخلية وداخلها، فضلاً عن عشرات الألوف الراقدة في العيون في مراحل مختلفة من النمو.

فَمُذ خرجت من مهدها في خلية أخرى بعيدة، وهي لا تكف عن وضع البيض ليلاً ونهاراً بمعدل بيضة كل دقيقة تقريباً أو ١٥٠٠ كل ٢٤ ساعة. وعندما تموت تكون قد وضعت مليوناً ونصف مليون بيضة على االأقل.

حتى الطعام تتناوله بفمها من الشغّالة المحيطة بها التي تتبعها كظلها من عين إلى عين، ومن جدار إلى جدار، دون أن تتوقف عن وضع البيض.

يوماً بعد يوم، وسنة وراء سنة، وهي تسعى بين العيون في هدوء واستسلام كاملين.

فتتوقف عند حافة احداها وتتحسس جوانبها وقاعها

بقرنيها حتى تطمئن إلى خلوها ونظافتها وإلى طبيعة حجمها، ثم تستدير قليلاً وتدلّي بطنها في قاعها، بينما تستقر قرون الشغّالة المحيطة بها فوق جسدها، وعيونها السوداء الهائلة ترقبها في لهفة.

فمنذ تلقيحها، أي قبل أربع سنوات، وهي تحمل الحيوانات المنوية للذكر في حويصلة صغيرة داخل جسدها تتصل بالقناة التي ينزل خلالها البيض. وعندما تنزلق البيضة في هذه القناة، وهي بعد لم تخصب، تسمح الملكة لبعض الحيوانات المنوية، أن تخرج من حويصلتها، عن طريق عملية ميكانيكية شديدة الأحكام، فتصطدم الحيوانات بالبيضة وتخترقها، ليتم اتحاد الخلية الذكرية بالخلية الأنثوية.

وما أن يتم الاتحاد المطلوب حتى تنزلق البيضة الملقحة إلى العين من فتحة في قاعدة الزبان، بعد أن تعتري جسد الملكة رجفة خفيفة. وتلتصق البيضة الدقيقة المستطيلة ذات اللون الأزرق، والتي ستفقس بعد ثلاثة أيام إلى يرقة في نفس حجمها، **إلى جانب العين بفضل إفراز صمغي معين يغطيها.**

وترفع الملكة بطنها، وتخطو إلى الوراء في هدوء، وتقوم بدورة خفيفة حول نفسها ثم تتقدم من العين التالية، بينما تهبط اثنتان من مرافقاتها إلى العين الأولى لتتوليا العناية بالبيضة.

وتقبل بقية المرافقات على جسد الملكة تلعقه، لتتلقى منه تلك المادة الغريبة من افرازات فمها، فتتناقلها الشغّالة في أثناء

انظر الصورة ١٦

تبادل الطعام، وتنتشر في أنحاء الخلية ليطمئن الجميع إلى وجود الملكة، وإلى أنها ما زالت تقوم بدورها الأساسي في استمرار الخلية وازدهارها.

ثم تتولى بالأمشاط التي تحملها ارجلها الخلفية، تمشيط الشعر الغزير المنتشر على جسد الملكة، وتستكين الملكة لهذه العناية التي تؤدي بها إلى مضاعفة ما تفرزه من البيض.

وتواصل الملكة عملها، فتنتقل بين العيون في نظام دائري دقيق يعود بها إلى نقطة البداية، حيث تكون العيون قد خلت بعد خروج الحشرات الكاملة منها، فتملَؤُها من جديد، وهكذا دواليك.

أما الضوء والهواء فلا تعرفهما طول حياتها الا في مناسبتين اثنتين فقط.

احداهما عند زواجها الذي يتم تلقيحها خلاله، وهذا التلقيح يحدث مرة واحدة في حياتها.

أما المناسبة الثانية التي قد تتكرر عدة مرات، فهي أن الملكة قد تهجر الخلية إلى أخرى جديدة برفقة أعداد كبيرة من الشغّالة. ويحدث ذلك في بداية الصيف عندما تزدحم الخلية بسكانها، وتمتلىء المخازن بالعسل والحبوب، وترتفع درجة الحرارة، ويصبح الجو خانقاً لا يطاق.

وكل الشواهد كانت تشير إلى أن موسم الهجرة قد حل.

فقد أصبحت الملكة تجد صعوبة في الانتقال بين العيون وسط مرافقاتها بسبب الزحام المتزايد.

وعجزت عدة سارحات ذات مساء عن دخول الخلية، فقضت الليل كلِه عند الباب في العراء، وفي الصباح أزالت الكنّاساتُ جُثَتَها، إذ أنها لم تحتمل برودة الليل.

ولم تعد الملكة تجد عيوناً خالية. فقد تحولت هذه إلى مخازن للعسل بسبب امتلاء المخازن الأصلية.

وليس معني هذا أنها كفّت عن وضع البيض. فقد انتقلت إلى وضع بيض الذكورِ في العيون التي خصصتها الشغّالة لذلك.

فعندما تتبين عن طريق قرنها أن حجم العين أكبر من المعتاد، تدرك أن العين مخصصة لذكر، فتضع البيضة فيها دون أن تسمح للحيوانات المنوية بتلقيحها.

وتتغيرُ مسلكُ الشغالة ازاءها.

فعندما تشعر بالجوع وتتلمس بفمها أفواه المرافقات طلباً للغذاء الخاص الذي تقدمه لها من غدد رؤوسها، تتطلع إليها هذه في جمود دون أن تعبأ بها.

وبدا أن اهتمام الشغالة يتجه ناحية أخرى، حيث أنهمكت البنّاءات منذ أكثر من أسبوعين في توسيع إحدى عيون الحضنة

عن طريق بناء غطاء بارز فوقها أشبه بالكبسولة، في حجم قشرة حبة الفول السوداني، وبعد أن تفرشها بطبقة سميكة من عجين يشبه القشدة، هو الغذاء الملكي، تنقل إليها بعضاً من البيض.

وحول الكبسولات الثماني التي تدلت من أنحاء مختلفة من الحضنات، وغطتها أغطية محكمة مصنوعة من شمع مجعد، التف عدد من الشغّالة بقرون مرتعشة في توتر بلغ أقصاه يوم بدأ البيض يفقس وتخرج منه يرقات ضئيلة الحجم.

وتدافعت أعداد من الحاضنات تمد هذه اليرقات من خلال فتحات الكبسولات التي تقع أسفلها، بكميات وفيرة من الغذاء الملكي فتنمو أجسادها بسرعة غير عادية.

أما الملكة فقد أخذت فترات إطعامِها تتباعد، وبطنها التي كانت من قبل منتفخة بما تحمله من بيض تضمر وتنكمش.

وسرعان ما أصبحت نحيفة كما كانت في عهد بكارتها، خفيفة الحركة كالشغالة.

إلى أن جاء اليوم الموعود.

وقد بدأ هذا اليوم بداية عادية ككل الأيام، فانطلقت السّارحات إلى الحقول وعكفت الكناسات على تنظيف العيون والممرات، وانصرفت الحاضنات إلى رعاية البيض واليرقات.

لكن جانباً كبيراً من الشغالة تلكأ في الزوايا والأركان، وما

انظر الصورة ١٧

لبثت أفراده أن تجمعت فوق الجدران على هيئة عناقيد كثيفة لا تصدر عنها حركة، وإنما تنتظر.

وزحف النهار ببطء حتى انتصف، فاشتد الحر، وأخذت العناقيد تغلي، فتتحرك من أمكنتها وتطير في دوائر كثيفة حول الجدران اللامعة، كأنها قطعة حية من «الجيلي» تحركها يد خفية.

ارتفعت درجة الحرارة وسط المدينة لدرجة أن شمع الجدران بدأ يَرقُّ ويتشوه، واندفعت الملكةُ في ضراوة واضطراب لاهث فوق سطح الزحام المتّقد الذي يدور حول نفسه.

وفجأة ثارت كتلة النحل واندفعت إلى عيون العسل، فوقفت فوقها وجعلت تعب منها حتى ملأت حويصلاتها، ثم انطلقت إلى الخارج في زوبعة قوية ارتفعت تدريجياً في الهواء كسَحَابة ضخمة.

لم تخرج الملكة مع الخارجات، اذ انتابها التردد.

ولم تلبث هذه السحابة أن عادت إلى الخلية عندما اكتشفت غياب الملكة. وهَرَعَت عدة مئات من الشغالة إلى الملكة فدفعتها ذات اليمين وذات اليسار دون احترام، وأجبرتها على الاتجاه إلى فتحة الخلية.

بدت الملكة عند الخلية متخوفة قليلا ومرتبكة، فهي لم تر الضوء منذ الربيع الماضي، عندما خرجت من خلية في جمع مماثل، وانتهى بها الأمر إلى خليتها الحالية. كما أنها أوشكت أن تنسى ماذا تفعل بأجنحتها.

لكنها كانت عاجزة عن مقاومة القوة التي ساقتها إلى الخارج. ولم تلبث أن اندفعت وسط السيل الكثيف المتموِّج، الذي تعلق بعضه ببعض في كتلة واحدة تتألف من عشرة آلاف شغّالة، تسري فيها موجة من الاثارة أو الغليان، فتنطلق في الفضاء دون هدف، ثم تتحرك بالتدريج في اتجاه معيّن، وتتقارب الأفراد من بعضها البعض، ويصبح الحشد أكثر كثافة، وبعد دقيقة أو اثنتين يدور في الهواء كسحابة من الدخان تحمِلها الرياح.

والواقع أنها صارت أقرب إلى قطعة من قماش يلعب بها الهواء، فإحدى زواياها قد هبطت بينما ارتفعت أخرى ثم انطلقت في نهج مستقيم، وقد انحنت مقدمتها إلى الأمام نحو شجرة وارفة الظلال، كانت الملكة هي أول من استقر عليها، فتبعها الجميع في موجات متناغمة متواترة، انفصلت عنها أفراد محدودة طارت في اتجاهات مختلفة، ثم ساد السكون.

وتحوَّل الطوفان الغريب إلى آلاف من المجموعات الصغيرة الساكنة التي تنتظر في صبر، وقد تدلت من فرع الشجرة مثل عنقود ضخم من العنب، عودة الكشافة التي انطلقت تبحث عن مأوى جديد.

وفي هذا الوضع كان النحل أكثر ما يكون عرضة للدمار التام، فالريح والبرد والمطر ألد أعدائه. والأخطر من هذا، أنه في

انظر الصورة ١٨

هذا الوضع يصل إلى أقصى درجات المسالمة، ويفقد كل قدرة على المقاومة.

وهي حقيقة كان يعرفها واحد من أهل القرية المجاورة، انتظر هذه اللحظة في صبر، فاقترب من الجمع الساكن في هدو، وبفرشاة كبيرة كنس النحل الخانع وأفرغه في سلة كبيرة، ثم مضى إلى خلية خشبية فأودعه داخلها.

وغاب عنه أن الملكة تمكنت من الهَرب، وأن خليته الجديدة لن تقوم لها قائمة الا إذا عثر لها على ملكة أخرى.



عادت الحياة إلى سابق عهدها في الخلية رغم أنها باتت دون ملكة، وأن ثلثي سكانها قد هجروها وما تبقى من أهلها أغلبهم من الذكور العاطلين.

وفي عيون الحضنات المفتوحة استقرت عدة آلاف من البيض، وضعفها من اليرقات في مراحل نموها المختلفة.

وعكفت الحاضنات على إطعام اليرقات فاختصت كل واحدة بثلاث يرقات، تكوِّمُ لها الغذاء الملكي في قاع العين حتى يمَّر على خروجها من البيضة ثلاثة أيام، وعندئذ تمنعه عنها وتقدم اليها بدلا منه خبز الشغالة المصنوع من العسل وحبوب اللقاح.

وفي تلك اللحظة تكون اليرقة قد بلغت حجماً هائلاً، إذ يتضاعف خلال فترة الغذاء الملكي خمسمائة مرة، فتهرع إليها البناءات لتغطي مهدها بغطاء مسامي من الشمع وحبوب اللقاح يسمح بسهولة تبادل الغازات.

انظر الصورة ١٩

وتحت الغطاء الذي يكون مستوياً في حالة الشغّالة ومحدباً في حالة الذكور تتحول اليرقة إلى عذراء. ولا يمضي اسبوع الا وتصبح أكثر بياضاً من اللبن، وتظهر لها أجنحة وسيقان تبدو مثنية على الجسم إلى الأمام تنتظر لحظة اليقظة.

أما الكبسولات الثماني الغريبة، فإن الغذاء الملكي لا يتوقف عنها لحظة واحدة، ولهذا السبب يواصل جسمُها النمو بحيث يملأ فراغ الكبسولة التي تغطي ثلاث عيون أو أربع.

وبعد أسبوع من رحيل الملكة العجوز، تجمعت عدة عشرات من الحاضنات عند أكثر هذه العيون نضجاً، وانهمكت بعضها في قرض طبقة خفيفة من سطح الكبسولة لتخفيف سُمْكِها، بينما حركت الأخريات أجنحتها من أجل تهوية الجو الذي ازدادت حرارته أخيراً بصورة ملحوظة، فتسوق احداها الهواء الدافىء نحو الأخرى، وهذه بدورها تدفعه إلى ثالثة في اتجاه مدخل الخلية.

وهناك وقف بعض النحل على أحد الجانبين ووجهه إلى الداخل، بينما وقف البعض الآخر على الجانب الثاني متجهاً بوجهه إلى خارجها. وحرك الجميع أجنحتهم بسرعة فظل الهواء داخل الخلية في حركة مستمرة.

ومع تقدم النهار، ارتفعت درجة الحرارة ولم تعد التهوية كافية، فأفرزت بعض الحاضنات ماء في فمها ونشرته فوق

الجدران وحول الكبسولة المختارة، فتؤدي حركات الأجنحة إلى تبخّره، وترطيب الجو.

نضبَ مَعِينُ هذه الحاضنات من المياه، فبدأت قرون الاستشعار ترتعش منفعلة في أنحاء الخلية، وفي خلال دقائق وصلت إحدى السارحات من الخارج ووقفت بين الجدران.

صنعت شبه دائرة ضيقة وجرت إلى الخلف في خط مستقيم عائدة إلى النقطة التي بدأت منها، ثم عادت تصنع شبه دائرة أخرى في الاتجاه المضاد، وجرت مرة أخرى إلى نقطة الابتداء في خط مستقيم.

وبينما هي تكرر هذه الحركات، كانت بطنها تهتز بسرعة مدهشة، ذلك أن خصرها رفيع للغاية مما لا يتناسب مع ثقل بطنها وصدرها، لكنه وثيق الصلة بالصدر بواسطة عضلاته القوية، وهو يسمح للبطن بالتحرك في جميع الاتجاهات تقريباً دون أن يتحرك الصدر على الاطلاق.

تجمعت عدة مئات من الشغّالة حول الراقصة تلاحظ حركاتها باهتمام بالغ، وتلمسها بقرون استشعارها. وازداد انفعالها عندما اكتشفت أن جسد السَّارحة مبلل بالماء.

كفت السارحة عن الرقص فأسرعت إلى عيون العسل ورشفت منها طويلاً ثم انطلقت إلى الخارج.

هرعت بقية السارحات إلى عيون العسل المفتوحة ترتشف

منها، فقد أدركن من رقص النحلة أنها وقعت على مصدر للمياه، وأن هذا المصدر الذي حددت موقعه من الشمس بدقة يبعد شيئاً ما عن مكان الخلية.

وسرعان ما تتابع وصول حاملات المياه فاستقبلتها شغّالة الخلية بانفعال شديد، وتناولت منها الماء على الفور ثم حملته إلى الحضنة. أما جامعات الرحيق فأصبحت لا تجد من يأخذه منها، واضطرت إلى تفريغه بأنفسها في العيون، بل وتحولت من جمع الرحيق إلى جمع المياه.

وعندما غابت الشمس، كانت الحضنة قد ترطبت، وتوقف الطلب على الماء ووجدت حاملاته صعوبة في العثور على من تأخذه منها، فعادت إلى جمع الرحيق أو حبوب اللقاح.

وبحلول المساء، كفّت السارحات عن الخروج. وكانت البناءات قد نجحت في تخفيف سمك غطاء الكبسولة القوي إلى أقصى درجة، بينما كانت الأميرة الملكية في الداخل تقرض ناحيتها من الغطاء.

وفجأة ظهر شق صغير في الغطاء برز منه قرنان يتلمسان الحياة، وتبعتهما عينان سوداوان كبيرتان وملهوفتان.

هرعت الحاضنات إلى الملكة الجديدة تساعدها على الخروج، وتلعقها في اهتمام فتتلقى من فوق جسدها ذلك الافراز الخاص الذي سرعان ما ينتشر في أنحاء الخلية عن طريق أفواه النحل،

انظر الصورة ٢٠

فيعرف سكانها أن الخلية صار لها أخيراً ملكة.

لكن هذه ما زالت حائرة، شاحبة، ترتجف وتتعثر في سيرها، وما أن تمر عشر دقائق حتى تصبح أرجلها أكثر قوة.

وإذا بقلق غريب يستولي عليها، كأنما أدركت انها ليست الأميرة الوحيدة وأن هناك منافسات أخريات لا بد من العثور عليها والتخلص منها.

تقدمت الملكة الشابة فوق العيون وقد التفت حاضناتها من حولها في الدائرة التقليدية تبحث عن المنافسات الملكيات. وتوقفت بالقرب من كبسولة على الجدار المقابل حدست أنها تضم إحدى منافساتها، وانتقلت إلى جوارها وتقدمت منها.

اقتربت الملكة من الكبسولة حتى لم يعد يفصلها عنها غير الشغالة المرافقة، وعندما حاولت أن تشق طريقها بينها لتصل إلى الكبسولة وساكنتها اعترضت المرافقات طريقها.

ومن أجزاء مختلفة من الخلية تواترت الشغالة على المكان وأحاطت بالكبسولة المغلقة احاطة السوار بالمِعْصَم.

تراجعت الملكة واتجهت إلى كبسولة أخرى مجاورة، فتكرر نفس المسلك من جانب الشغالة عندما أرادت أن تقترب منها أكثر من اللازم.

استولى الغضب على الملكة فحاولت أن تشق طريقها بالقوة

لكن مرافقاتها تماسكت أمامها بل جعلت تدفعها بقوة بأجنحتها وأرجلها.

أدركت الملكة الموقف أخيراً، فابتعدت، ومضت تتنقل من جدار إلى آخر دون أن تجرؤ على الاقتراب من الكبسولات التي كانت محاطة طول الوقت بحراسة شديدة من الحاضنات العنيدات.

لكنها كانت غاضبة، وتحول غضبها إلى صيحات تشبه صدى طبل معدني بعيد-أحدثها في الغالب، تذبذب المجموعة المعقدة التركيب من الصفائح والعضلات عند قواعد أجنحتها.

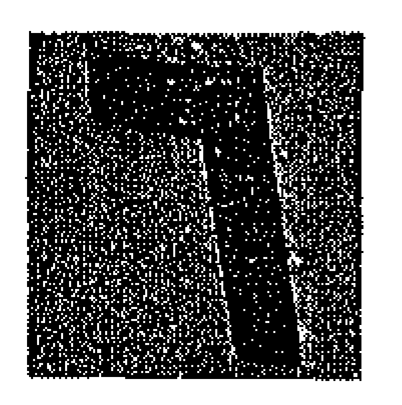
كان لهذه الصيحات تأثير السحر على الشغالة، فكفت عن مقاومة الملكة وانتظرت محنية الرؤوس حتى توقف الصوت، فعادت إلى مرافقة الملكة والحيلولة بينها وبين ساكنات الكبسولات.

وبدأت إحدى هذه الأميرات تقضم من غطائها وهي ترد على صيحات الملكة الغاضبة في الخارج بصرخات مختنقة جوفاء.

وعلى الفور أسرعت البناءات إلى هذه الكبسولة، فأضافت إلى غطائها طبقات جديدة من الشمع.

استمرت الصرخات المتبادلة بين الملكة ومنافستها، التي انضمت إليها واحدة جديدة بعد يومين، تتردد في سماء الخلية.

لكن لم ينصرم الأسبوع الا وكانت الملكة قد هدأت، واستسلمت لحكمة الشغالة، التي تريد الاحتفاظ ببديل للملكة يحل محلها إذا عجزت عن القيام بمهامِّها الأساسية، أو أصابها سوءٌ في أثناء ذلك.



انصرفت الملكة الشابة في الأسبوعين التاليين إلى ملء العيون الكبيرة بأول بيض تضعه في حياتها، وهو بيض لن يتمخض الا عن ذكور، طالما أنها لم تتلقح بعد.

والواقع أن الخلية كلها أصبحت تنتظر هذه اللحظةَ بفارغ صبر.

فالملكة مشوقة إلى الالتقاء بالذكر لتصبح أُمّاً كاملة.

والشغّالة قلقة على مستقبل الخلية، تريد أن تطمئن على خصوبة ملكتها.

والحاضنات ضاقت ذرعاً بحراسة الأميرات وحمايتها واطعامها من شقوق صغيرة في أغطية الكبسولات، تدفع السجينات ألسنتها خلالها.

والأميرات السجينات التي نفضت عن أجسادها جلود العذارى وصارت حشرات كاملة، تتوق للحرية.

والذكور متلهفة على الرحلة الجوية التي سيتم خلالها لأقواها وأكثرها قدرة على التحليق،أن يتّحِدَ بالملكة.

وذات صباح صفت سماؤه، تقدمت الملكة الشابة إلى مدخل الخلية تحيط بها جموع الشغّالة المنفعلة بينما انهمك ذكور الخلية جميعاً في تنظيف قرونهم بأمشاط أرجلهم.

ووقفت الملكة في الضوءِ الساطع الذي تَعْهَدُه لأول مرة، ثم حركت أجنحتها في تردد واكتشفت أن الأجنحة الخلفية علقت بالأمامية، وأمدَّها هذا بالثقة فحلقت في الهواء.

لكنها لم تذهب بعيداً، إذ سرعان ما عادت إلى مدخل الخلية ثم طارت مرة أخرى ومرة ثانية عادت إلى الأرض، وبعد أن نقشت في مخها وضع الخلية التي لم ترها أبداً من الخارج قبل الآن، انطلقت كالسَّهم نحو السماء.

لم تتحرك الشغّالة، فهذا اليوم قاصر على الذكور الذين طاروا في أعقاب النحلة. ولم تلبث أسراب أخرى من ذكور الخلايا الأخرى الموجودة في المنطقة أن التقطت رائحة الملكة المحلِّقة وانطلقت هي الأخرى من ورائها.

لكن الملكة الشّـابة كانت تطير بسرعة هائلة، وبثقة مطلقة، وهواء الصباح النقي يندفع إلىٰ فتحات التنفس على جانبي جسدها، فتنتفخ به حقائبها التنفسية.

انظر الصورة ٢١

واصلت الملكة تحليقها الشجاع دون أن تعبأ ببرد الصباح الخفيف، أو لفحات الهواء التي تهب بين الحين والآخر، ودون أنْ تهابَ الطيور والحشرات الأخرى.

كانت تصعد وتصعد بحثاً عن منطقة لا تحلِّق فيها الطيور. وأخذ حشد الذكور الذي يرتفع في أعقابها يتناقص ويخف. فقد سقط منه الضعفاء وسَيِّئو التغذية، والمسنون الذين جاءوا من خلايا أخرى متدهورة. ولم يتخلف من الآلاف الصاعدة سوى بضع عشرات، تجّمعت في شبه عنقود صغير مثابر، معَّلقٍ في الفضاء.

وبذل أفراد هذا العُنقود مجهودات جبَّارة، تطلبت منهم تنفُّساً هائلاً وعميقاً أدى إلى توسيع القناتين الهوائيتين (الرئتين) لكل ذكر، فتمددتا وتضخمتا ثم ضغطتا على بطن صاحبهما، وازداد الضغط تدريجياً حتى أدى إلى انفصال الحلقة الأخيرة المحيطة بمؤخرته، فسقطت كالكبسولة التي تتخلص منها سفينة الفضاء في رحلاتها، وبسقوطها برزت أعضاؤه التناسلية.

ضربت الملكة جناحيها في جهد أخير، لكن أحد الذكور بلَغَها، فأتحد جسداهُما وعندئذ استقرت في بطنها أعضاؤه التناسلية بما في ذلك الكيس الذي يحمل حيواناته المنوية.

وما أن انفصلت هذه الأعضاء عن جسده مع بعض أحشائه الداخلية حتى استرخت أجنحتُه، ودار حول نفسه كأنما أصابته

انظر الصورة ٢٢

صاعقة، ثم هوى في الفضاء.

أما الملكةُ فقد عادت إلى خَلِيَّتها، وهي تجر خلفها أحشاء الذكر البائس في شكل سَلْخَة من النسيج الأبيض معلقة في نهاية بطنها.

حطت عند مدخل الخلية وتقدمت من فتحتها، فلم تعترض الحارسات طريقها أو تبدي أي انفعال لرؤيتها. فتوقفت، وبفكوكها، جعلت تنزع بعناية ما علق ببطنها من آثار الذكر، مبقيةفقط على كيس السائل المنوي الذي تطفو فيه ملايين الحيوانات الدقيقة، والذي ستحتفظ به داخل جسدها طول حياتها لتبقى خصيبة إلى الأبد.

أحاطت بعضُ الشغّالة بالملكة الشابة ورافقتها إلى ركن في أول حضنة واجهتها، وهناك استقرت الملكة بلا حراك تُحدِّق أمامها في جمود.

ظلّت الملكة هكذا بقية اليوم، وفي نهاية اليوم الثاني تحركت فجأة وتقدمت من إحدى العيون الصغيرة الخالية فتحسّستها بقرني استشعارها جيداً من الداخل، ثم استدارت ووضعت فيها أول بيضة ملقحة في حياتها.

وعلى الفور تغيرت معاملة مرافقاتها لها فأسرعت تقدم إليها الغذاء الملكي وتُرَبِّتُ عليها، وتلعق جسدها وتمشط لها شعرها.

وهكذا بدأت الحياة الخصيبة للأم الجديدة للخلية، وهي منذ

هذه اللحظة لن تكف عن الحركة المّتئدة التي تضع البيضَ خلالها، ولن تغادر الخلية أبداً الا في صحبة الجماعات المهاجرة، ولن تتوقف خصوبتها الا بالمرض أو الموت.

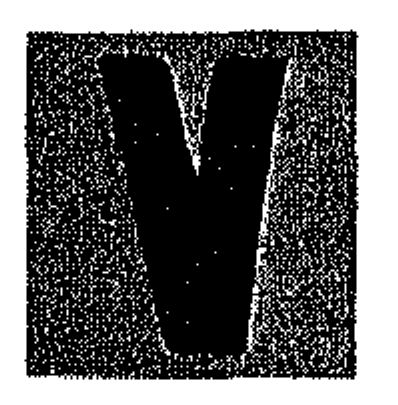
لكنّها قبل أن تواصل ما بدأته في ذلك اليوم، تعمدت أن تنتهي من مهمة قديمة عطّلت الظروفُ انجازَها.

فقد أسرعت إلى تلك الكبسولات التي تحتوي اثنتان منها أو ثلاثٌ الآن على ملكات كاملات تتحرق للخروج. ولم تعترض واحدة من الشغالة سواء من المرافقات أو حارسات تلك الكبسولات وحاضناتها، طريقَ الملكة الثائرة. بل أفسح لها الجميع الطريق فارتمت على الكبسولة تمزّق غطاءها الشمعي بفكوكها ومخالبها في جنون. ثم نزعت الغلاف الرقيق الذي قبعت الأميرة الصغيرة داخله، فعرّتها تماماً، وعندئذ استدارت وطعنتها بزبانها طعنة قاتلة.

أخرجت زبانها وطعنتها مرة أخرى. وعندئذ هدأت ثورتها، فسحبت زبانها وأسرعت إلى الكبسولة الثانية بينما انقضت الشغّالة على الضحية الملكية فقطعت جثتها ارباً وامتصت ما في أحشائها من غذاء، ثم سحبت بقاياها إلى خارج الخلية. وعكفت شغالة أخرى على التهام ما كان في داخل عيون الكبسولة من غذاء لاصق بالجدران.

استمرت المذبحة حتى تم القضاء على المنافسات الثماني، وازيلت

مساكِنُها، واستقرَّ الأمر للملكة الشابة، بلا منازع لأمومتها.



كانت العلامات واضحة تماماً منذ البداية، لكِنَّ أحداً من الذكور لم يتنبه إلى مغزاها.

أو هي حياة الدِّعة والبطالة التي كانوا يعيشونها، قد جردتهم من كل إحساس بالخطر.

فهم يروحون ويجيئون في أرجاء المدينة على هواهم دون أن يشتركوا في عمل من أعمالها، بل على العكس يضاعفون أعباء الشغّالة المسكينة.

فهم لا يتورعون عن الاغترافِ من مخازن المؤن في اللحظة التي يشعرون فيها بالجوع. وطيلة خطوهم فوق العيون يتخلصون من فضلاتهم بغير اكتراث فيُلوِّثون سطحها، ويبتعدون دونَ أن يفكِّروا في إزالتها، فتهرَع إليها الكنّاسات، وتَجْمعُها بفكوكها في كرة صغيرة تلقي بها إلى الخارج.

وفي ذروة الصيف، عندما تشتد الحرارة داخل الخلية عند منتصف النهار، يظهرون عند المدخل في جماعات كبيرة، ويزيحون الحراس جانباً، ويصطدمون بالسّارحات العائدات بأحمالهن الثقيلة، ويحدثون ارتباكاً شديداً بخطواتهم المتعثرة.

ثم يُبْحِرون واحداً بعد الآخر في الفضاء، ليستقروا فوق أقرب الأزهار، حتى تنجابَ موجةُ الحرارة. ويعودون إلى المدينة مع نسمة العصاري فيغمسون رؤوسهم في العسل، ويملأون أجسادهم عن آخرها، تعويضاً عما تحمّلوه من تعب، ثم يركنون إلى الراحة في أكثر الزوايا هدوءاً ومنأى عن الحركة.

والعملُ الوحيد الذي تولوا مسؤوليته وهو تلقيح الملكه، فشلوا فيه جميعاً عدا واحدٍ منهم، بل إنه من المحتمل أن يكون الذكر الذي لحق بالملكة من خلية أخرى، فليس هناك ما يثبت العكس.

والواقع أن الطبيعةَ لم تُعِدَّهم لغير ذلك، ولهذا زودت الواحد منهم بقرون استشعار مكونة من ثلاث عشرة عقلة، بزيادة عقلة واحدة عن الشغالة، لكي يتمكن من التقاط رائحة الملكة في طبقات الجو العليا. وفيما عدا ذلك، نراه مجرداً من سِلال حبوب اللقاح وغُدَد الشمع.

وازداد عبء الذكور مع اقتراب الصيف من نهايته، إذ تناقص رحيق الأزهار، فقل عدد السارحات التي تخرج للجمع،

وازدحمت الخلية بمن تخلّف منها داخلها.

وذات يوم كان أحدهم يتبختر فوق جدار من الجدران بجسده العريض الذي يكاد يجاوز جسم الملكة في الضخامة، وإن كان أقصر منها في الطول، وأعرض منها عند طرف البطن.

وكعادته كان يدفع الشغالات التي يلتقي بهن جانباً دون إكتراث، بأجنحته الكبيرة التي تتسبب فيما يصدر عنه من طنين مرتفع عن بقية النحل. وهكذا حدث أنه اصطدم بإحدى الكناسات التي تتولى تنظيف عين من العيون، ففقدت توازنها وانقلبت على ظهرها.

وكالعادةِ أيضاً، كانت الكناسة ستستعيد توازنها وتواصل عملها كأن شيئاً لم يحدث، بينما يستمر هو في طريقه دون أن يعبأ بشيء. لكن الكناسة هذه المرة استدارت نحوه وأمسكت أحد أجنحته بفكوكها وعضته.

حاول الذكر أن يخلص جناحه، لكن الكناسة الشرسة لم تتركه، وأدى الشد والجذب بينهما إلى تمزق الجناح وسقوط الذكر على الأرض.

انحنت الشغالة فوقه وأمسكته من سيقانه، وجرته إلى باب الخلية ومنها إلى الخارج، حيث تركته على الأرض وعادت.

لم يبدِ الذكر أية مقاومة، إذ أن الطبيعة لم تؤهله للدفاع عن نفسه والقتال عندما حرمته من ذلك السلاح الفتاك الذي تحمله

كل شغالة من نحل العسل.

رقد الذكرُ على الأرض في سكون، ثم اعتدل فوق سيقانه ومضى متعثراً إلى باب الخلية. وعندما حاولِ الدخول اعترضته الحارسات ووقفت في طريقه.

حاول أن يشق طريقه بينها فإذا بإحدى الحارسات تستدير وتطعنه على حين غرة بزبانها، فيسقط ميتاً.

وبعد أسبوع اصطدم ذكر آخر بإحدى الحارسات وهو يحاول الخروج، فلقي نفس المصير الذي لحق بأخيه.

وفي اليوم التالي كانت مجموعة من الذكور متوجهة إلى مخازن العسل لتنهل منها كما شاءت، وإذا بعدد من الشغالة يعترض طريقهم، ويحَولُ بينهم وبين العسل، الذي بدأ رصيده يتناقص بشكل ملحوظ في الأيام الأخيرة مع قرب انتهاء موسم الجمع.

وتكررت هذه الظاهرة فوق بقية الجدران حتى أخذت الذكور تعاني من الجوع، وهبط وزنها، وبدأت تترنح في مشيتها بل وتتهاوى على حواف العيون.

وما أن يقع الواحد منها، حتى تسرع إليه ثلاث شغالات أو أربع فتهاجمه في عنف، وتقطع أجنحته وتبتر قرنيه، وتحاول جره إلى باب الخلية، بينما يبذل هو جهده في الإفلات من براثنها، فيستخدم مخالبه القوية كي يتقلب من جانب إلى آخر، أو يستدير على نفسه ويجر المجموعة كلها في دوامة عنيفة، سرعان

ما تتوقف بسبب ما يلحقه من تعب.

وعندئذ تجره الشغّالة إلى الخارج وتلقي به في العراء.

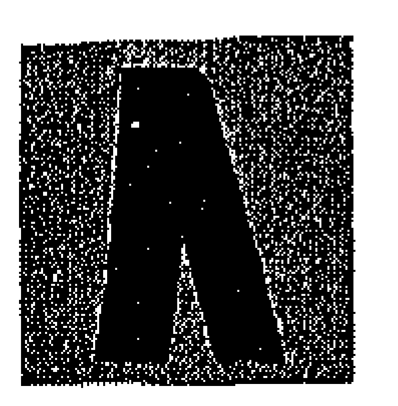
وتصاعد العنف مع الأيام، فتعرضت الذكور للهجوم في كل ركن فقتل منهم من قتل، بينما أفلت البعض الآخر من مهاجميه، فاحتمى داخل إحدى العيون ثم هرع إلى باب الخلية وتمكن من الهرب إلى الخارج، وفي المساء دفعهم الجوع والبرد إلى العودة، فتجمّعوا عند مدخل المدينة. لكن الحارسات رفضن السماح لهم بالدخول. وفي الصباح التالي خرجت الكنّاسات تجمع جثثهم المتناثرة أمام الخلية بعد أن قتلهم البرد والجوع.

أما الذين فشِلوا في الهرب، وأفلتوا أيضاً من الموت داخل الخلية، فقد نجحوا في الاحتماء بأحد الأركان، وهناك رقدوا في كومة متلاصقة وقد أحاطت بهم الشغالة في حلقة مُحكَمة ومنعت عنهم الطعام فحكمت عليهم بالموت البطيء.

وفي خلال أيام قليلة تم تطهير الخلية كلها من أي أثر للذكور، وعندئذ تحولت الشغالة إلى العيون الكبيرة في الحضنات، فانتزعت منها يرقات الذكور وألقت بها في الخارج لتموت، ثم عكفت على هدم العيون وتحويلها إلى أخرى صغيرة، كي تَحول دون الملكة ووضع بيض غير ملقح، يتمخض عن ذلك الجنس الذي أصبح كريها فجأة عندما انتهى دوره وتعذر إطعامه، والذي لن يظهر أثر له في الخلية إلا في الربيع التالي.

انظر الصورة ٢٣

وأُغْلقَت صفحة العنف في المدينة إلى حين.



ظهرتِ الملكة القديمة عند مدخل المدينة ذات صباح من شهر (أيلول)، منهكة مغبرة، تبدو عليها آثار الجوع وسوء التغذية.

والواقع أن بقاءها على قيد الحياة يُعتبر معجزة. فقد كانت عاجزة عن إطعام نفسها، أو بناء مسكن تحتمي به من الرياح والأمطار، وكانت مجردة من كل الوسائل اللازمة لذلك، حتى الزبان الذي تدافع به عن نفسها، وتقضي به على أعدائها كان رخواً غير شائك.

أما كيف تمكنت من الحصول على الغذاء طيلة تلك المدة منذ إفلاتها في بداية الصيف، فهو لغز يصعب تفسيره. ولعل الحاجة دفعتها إلى اكتشاف رحيق الزهور، وتعلمت كيف تدفع لسانها إلى قواعد الأسدية بحثاً عنه.

لكن الواضح من نحافتها الظاهرة أنها لم تحقق في ذلك نجاحاً كبيراً.

والمؤكد أن البرد هو الذي أعادها إلى الخلية، وربما أيضاً رعبها من زنابير البلح الفتاكة التي تظهر في هذا الوقت من العام.

أما كيف وجدت طريقها إلى الخلية، فهذا أمر يحتمل عدة تفسيرات. فمن المحتمل أنها التجأت إلى خلايا أخرى فلم تسمح لها بالدخول، أو أنها تذكرت مجموعة الشواهد التي اختزنتها في ذاكرتها بشكل تلقائي عند خروجها، فعادت على هديها.

أو ربما تكون قد التقطت رائحة نحلة من نحلات الخلية فاقتفت أثرها.

الأمر الذي نحاول أن نؤكده، أن هذه العودة لم تكن بدافع من عاطفة خاصة نحو المكان الذي قضت فيه سنة كاملة من عمرها، أنجبت فيها عشرات الألوف من الأولاد والبنات.

وهو نفس الموقف الذي اتخذته منها حارسات الخلية عندما اقتربت منها، فلا شك في أنها تعرفت على ملكتها السابقة من رائحتها، لكنها رفضت السماح لها بالدخول، فولاؤها صار الآن لابنتها الشابة في الداخل.

إلا أن القانون غير المكتوب الذي يقضي بأن الشغالة لا ترفع

زبانها ضد ملكتها مهما كان الأمر، خَفَّ إلى عون الملكة العجوز.

فعندما أصرَّت على الدخول وحاولت اقتحام طريقها عُنوةً، تَنَحَّت الحارسات من أمامها، وتركتها تدخل الخلية دون أن تُلْحِق بها أذى.

وجاءت المقاومة الحقيقية من جانب آخر، فبينما أسرعت الملكة العجوز إلى عيون العسل المفتوحة تنهل منها لتُشْبِعَ جوعها، شعرت بها الملكة الشابة، فهرعت إليها على الفور.

فإذا كان هناك شيء لا تُطيقُه أية ملكة، فهو وجود ملكة أخرى على مقربة منها.

لم تتمهل الملكة الشابة لتتأمل غريمتها، أو تدرس حالتها الصحية وامكاناتها في القتال أو التكتيكات التي ستلجأ إليها، وإنما اندفعت إليها كالسهم حالماً وقع بصرُها عليها.

واشتبكت الملكتان في عنف جدير بمكانتهما السامية، فحاولت كل منهما أن تمسكَ الأخرى بفكوكها أينما استطاعت، وأن تنتزعَ أحد أطرافها، وهدف كل منهما واحد، هو أن تمسك بالأخرى جيداً حتى تتمكن من تحسسها بنهاية بطنها والعثور على مكان طري تدفع فيه بزبانها.

وكانت كل الدلائل تشير إلى أن النصر سيعقد للملكة الشابة التي تتميز على غريمتها بشبابها، بينما الأخرى تبدو منهكة للغاية.

انظر الصورة ٢٤

وربما كان هذا هو ما يجول بخاطر الشغّالة التي التفت حول الملكتين المتقاتلتين وانتظرت ما سَيُسْفِرُ عنه قتالهما في صبر وحياد تام.

غير أن الملكة الشابة لم تتمكن من غريمتها كما تشاء، واشتد تنفسها بحيث خرج الهواء باندفاع كبير من الفتحات التنفسية العشر على جانبي بطنها، محدثاً صوتاً أشبه بصيحة حربية.

وسرعان ما بدت في حال من الأعياء مماثل لذلك الذي كانت تشعر به الملكة العجوز.

وشعرت الأخيرة بدورها أنها لم تعد قادرة على القتال، فتحولت تبغي الهرب.

وهنا تحركت الشغّالة لأول مرة منذ بدأت المعركة، وأسرعت تحيط بها وتدفعها إلى أحد الأركان حيث لجأت إلى طريقتها المرعبة في إعدام من لا ترغب في وجوده، إذ أحاطت بها من كل ناحية إحاطة تامة لصيقة بجسدها، بحيث تعجز عن الحركة ويصعب عليها التنفس. ولما كانت غير مستعدة لاطعامها، فإن مصير الملكة العجوز أصبح مؤكداً: فهو الموت اختناقاً أو جوعاً.

أما الملكة الشابة فقد جرَّت نفسها في اعياء إلى أحد الأركان حيث استقرت دونما حركة. وعندما استردت شيئاً من قواها في اليوم التالي، وحاولت أن تستأنف حركتها بين العيون لوضع البيض وقعت على الأرض.

تمالكت نفسها واستقرَّت فوق أرجلها، فاكتشفت أنها فقدت السيطرة عليها وهوت من جديد.

وساد الخليَّةَ جوٌ من التوتر عبرت عنه تلك الرجفة المستمرة لقرون الاستشعار في كل مكان.

وانتظرت الشغالة أن تنهض الملكة من كبوتها، لكنها لم تفعل.

فلم تكن تدري أن ملكتها مصابة بمرض لا شفاء منه.

والسبب في هذا المرض هو كائن دقيق للغاية ذو ثماني ارجُل، ينتمي إلى العناكب بدرجة القرابة البعيدة، ويسمى بالحلم أو اكاروس التنفس، وقد انتقل هذا الحيوان إلى الملكة الشابة في أثناء طيرانها في الجو يوم زفافها التاريخي، وتسلّل من فتحات التنفس على جسمها إلى القصبات الهوائية في الداخل، حيث عاش على الدماء التي يمتصها بمقدمة فمه.

وبمرور الوقت تكاثر الحيوان الدقيق بدرجة كبيرة، وبدأت قنوات التنفس في النحلة تعاني من انسدادها بفعل بيضه الكبير الحجم، بالإضافة إلى برازه، وما يتخلف عن وجبات الدماء التي يتناولها.

إلى أنْ أوشكت الملكة أن تعجز تماماً عن التنفس.

واهتزت قرون الاستشعار القصيرة في كل مكان في الخليّة

التي سادها التوتر. وتجمعت أعداد من الشغالة حول الملكة المريضة ترقبها في جمود. وانقضت عدة ساعات.

وفجأة تقدمت ثلاث شغالات من الملكة الشابة فأطبقت بفكوكها على أنحاء مختلفة من جسمها، ودفعتها بعنف نحو مدخل الخلية ثم ألقت بها إلى الخارج.

وفي نفس الوقت، تراجعت الحارسات اللاتي أحطن بالملكة القديمة بعيداً عدة خطوات فأتحن لها أن تتنفس بحرية، بينما اقتربت واحدة من فمها وشرعت تطعمها.

وخفت حدة التوتر في المدينة، فكفت القرون عن الارتجاف، وانصرفت كل نحلة إلى شأنها طالما توجد ملكة قادرة على الإنجاب.

وانتظر الجميع أن تقوم الملكة بواجبها.

لكنها جعلت تتنقل بين العيون الفارغة، فتتوقف إلى جوار كل عين عدة لحظات، ثم تستأنف السير دون أن تلقي إليها بالوديعة المنتظرة.

وسرعان ما أدركت الخلية أن الملكة العجوز لم تعد قادرة على وضع البيض. فلعل أجلها قد حان أو أن الأحداث التي تعرضت لها أخيراً قد أثرت على صحتها، وبالتالي على خصوبتها.

وعادت قرون الاستشعار تهتز في انفعال، بينما الشغالة تروح

وتجيء بلا هدف وبعضها يقترب من الملكة البائسة ليلقي عليها نظرة ويتحسسها بقرونه ثم يبتعد والبعض الآخر ينزل الى العيون التي زارتها الملكة ليتأكد من خلوها.

وأدركت جموع الخلية أنها تواجه لحظة من أخطر اللحظات في حياتها.

ووجه الخطورة أنها صارت مهددة بالانهيار، لأنَّ الملكة الراحلة لم تترك يرقات ملكية. ذلك أنها لا تضع البيض الذي يتحول في النهاية إلى ملكة جديدة إلا في الكبسولات الملائمة التي تعدها الشغالة خصيصاً لهذا الغرض. والشغالة بدورها لا تفعل ذلك إلا في وقت محدد هو الربيع، قبل طوفان الهجرة.

لم يكن هناك إلا حلٌّ واحد، وإلا هلكت المدينة الآهلة التي لا تستطيع الحياة بغير ملكة. وهذا الحل هو تحويل يرقة عادية إلى يرقة ملكية.

وبنفس الطريقة التي يولد بها شعور عام في الخلية، يكون بمثابة القرار بعد تفكير طويل، اتجهت بضع شغالات على الفور إلى إحدى عيون الحضنة الفارغة، وانهمكت في بناء الكبسولة التقليدية التي امتدت فوق العينين المجاورتين.

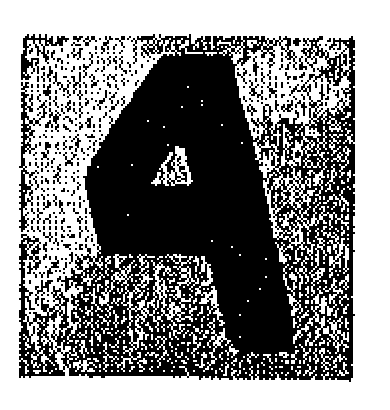
وفي نفس الوقت كانت مجموعة أخرى تتفقد العيون التي تضم يرقات صغيرة. وعندما انتهى بناء الكبسولة بعد يوم كامل، حملت الشغالة يرقة حديثة لم يمض على خروجها من البيضة ثلاثة

أيام بعد، وما زالت لذلك تتغذى على الطعام الملكي، فنقلتها إلى العين الملكية التي غطت الحاضنات قاعها بطبقات من الغذاء المخصوص.

وكإجراء احتياطي، أعدت عدة كبسولات مماثلة لتكون النتيجة مؤكدة.

وهكذا حلّت الخلية مشكلتها، وضَمِنت لنفسها الحصول على ملكة أخرى بعد فترة أسبوعين، تبدأ بعدها دورة الحياة من جديد في المدينة الصغيرة.

انظر الصورة ٢٥



أوشكت أيام الخريف على الانقضاء، وتكوم عسله في العيون، وانهمكت البناءات في اغلاقها بالشمع الذي لا يدب إليه الفساد. وتناقصت حماسة السارحات، لأن الزهور أصبحت نادرة. وتَوقّفَ البناء، وتباطأت الملكة الجديدة في وضع البيض، فقل عدد المواليد الجدد بينما تضاعف عدد الموتى.

وفي ركن ناء من الخلية، قبعت الملكة القديمة وسط مرافقاتها، تنتظر أجلها في هدوء بعد أن تركتها الملكة الجديدة وشأنها، طالما أنها فقدت خصوبتها ولم تعد تُمَثِّل منافساً.

وشيئاً فشيئاً أخذت الليالي تطول والأيام تقصر. وتتابعت الظواهر الطبيعية التي لا يخشى النحل شيئاً أكثر منها. فاختطفت الرياح والأمطار المئات منه، وهلكت مئات أخرى بسبب الضباب والبرق. ففوق المدينة الصغيرة خيم شبح الشتاء.

وفي المناحل الخشبية القريبة، جمع القرويون نصيبهم من المحصول الذي كدَّسه النحل من حقول شاسعة من الزهور، زارها ألف مرة أو ألفين، في حركة يومية، فقدمت كل خلية لصاحبها قرابة العشرين كيلو من العسل الشهي.

أما الخلية القابعة في جوف الشجرة، فقد انصرفت بعض سارحاتها إلى جمع العلك وهـو مادة صمغية تفرزها بعض النباتات والأشجار، وعهدت به إلى البناءات التي استخدمته في سد الشقوق، وإغلاق جزء من مدخل الخلية.

وأخذ النحل يبحث عن الندوة العسلية التي تُغَطّي عادة أوراق أشجار الليمون والجميز، ليلعقها بسعادة ويحملها إلى الخلية حيث ظهرت كثير من العيون الخالية.

هذه الندوة عبارة عن فضلات تلك الحشرات الدقيقة المسماة بالمن، والتي تسعى فوق هذه الأشجار بالآلاف، فتغرس خراطيمها في أكثر أجزاء النبات رقة، وتمتص قدراً كبيراً من عصارته، أكثر بكثير مما تحتاجه للإبقاء على حياتها، وعندئذ يمر الجزء الذي لا يستهلكه جسدها عن طريق الفتحة الشرجية إلى الخارج، ويسقط على أوراق الشجرة.

وفي الليل، إذ تنخفض درجة الحرارة، يتجمع النحل فوق الجدران بالقرب من مخازن العسل، وفوق الحضنات فيلتصق بعضه ببعض، ويتحرك قليلاً إلى الأمام وإلى الخلف، بينما

يرفرف بأجنحته، مُوَلِّداً بذلك الدفء الذي يحتاج إليه.

وازدادت برودة الجوِّ ذات ليلة، فتضاعف انكماش النحل، وتركت الحارسات أمكنتها إلى الداخل وتكومت جموع النحل فوق بعضها طبقات على شكل عنقود ضخم، وقد استقرت الملكة في الوسط، وأدَّى ذلك إلى ارتفاع الحرارة داخل العنقود.

وبين الحين والآخر، كان النحل القابع داخل هذا العنقود يخرج إلى الخارج ليدخل غيره مكانه كي يحصل على نصيبه من الدفء.

وسواء كان البرد هو الذي دفع بالفأر الصغير إلى دخول الخلية أو كان الجوع هو المسؤول، فإن غياب الحارسات سهّل له الأمر.

أقبل الفأر على أول عين صادفته، فجعل يغترف من محتوياتها العسلية، دون أن تشعر به جموع النحل التي تكَوَّمَت وسط الأقراص بعيداً عن المدخل.

لكن الفأر لم يكتف بالعين التي نهبها، ولا بالعيون الأخرى المجاورة لها، وإنما شاء أن ينوع طعامه، فتقدم من العيون التي تليها إلى الداخل، وتحتوي على حبوب اللقاح، أو أنه الدفء الذي يشع من مركز الخلية قد اجتذبه وجعله يتخلى عن حذره ويقترب ليلتمس بعضاً منه.

وأياً كان السبب فقد أتاح للنحل أن يشعر بوجوده ويشم رائحته، وفي ثوان معدودات كان الفأر، الذي حاول الفرار بخفته المعهودة وأوشك أن يبلغ الباب، قد سقط صريعاً بفضل عشرات الزبانات التي اخترقت جسده.

وبعد أن تأكّد النحل من موته ترك جثته في مكانها وأسرع بالعودة إلى عنقود الدفء الرائع.

ولم يكد ضوء الصباح يتسلل من فتحة الخلية، حتى كانت عشرات السارحات قد أسرعت إلى مصادر العلك، تجذبها بفكوكها، وتقرضها قطعاً صغيرة ثم تنقلها إلى سلة حبوب اللقاح وتهرع عائدة بها إلى الخلية.

وعلى الفور تتقدم إحدى البناءات، فتتعلق في حافة عين بأرجلها، ثم تمد فكوكها لتسحب العلك من سلة السارحة، التي تشبثت أيضاً بحافة عين أخرى، وتبدأ عملية جذب عسيرة، يتمايل في أثنائها جسداهما إلى الأمام وإلى الخلف عدة مرات، إلى أن تنجح البنّاءة في انتزاع قطعة العلك.

وعندئذ تنتقل إلى حيث رقدت جثة الفأر، فتضع هذه القطعة إلى جواره أو فوق طرف من أطرافه، ثم تهرع لتجلب قطعة أخرى.

اشترك أغلب النحل في هذا العمل، وشيئاً فشيئاً غاب جسد

انظر الصورة ٢٦

الفأر تحت طبقة سميكة من المادة الصمغية، وجاء اليوم الذي اختفى فيه تماماً، وتلاشت رائحته العفنة وحلت محلها رائحة العلك العطرة.

ومنذ ذلك الحين ظل قبر الفأر التّعِس قائماً بالقرب من مدخل الخلية، شاهِداً على المصير الذي سيلقاه كل من تُسَوِّلُ له نفسه التسلُّل الى مدينة الشمع.



المصدر الرئيسي:

- The Life of the Bee, Maurice Maeterlink, Mentor Books, NAL, N. Y. 1954.
- Bees and Honeys. Photography by David Thompson Oxford Films, 1976.
- عالم النحل، تأليف جلبرت نيكسون، ترجمة د. علي المرسي، دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٦١.
- النحل الراقص، تأليف كارل فون فريش، ترجمة د. أحمد حسن كاشف، دار النهضة مصر، القاهرة ١٩٦٧.

المراجع

- The Life of Insects, V. B. Wigglesworth, Mentor, Books, N. Y., 1968.
- Insect Animal World, Oxford Scientific Films, Hamlyn, 1976.
- The Animal World, V. H. Ency, Life Science, Doubleday, N. Y., 1965.
- حياة الحشرات، تأليف أ. د. امز. ترجمة د. سميرة الزيادي، دار الفكر العربي، ١٩٦٣.
- النبات، كتاب المعرفة الثالث، الجزء الأول، ترجمة د. أحمد خليل، تراد سكيم السويسرية، القاهرة.

حصلت دار الفتى العربي على حقوق ونشر بعض صور هذا الكتاب من مؤسسة Oxford Scientific Films الإنجليزية.

مطبعة الباب

تليفون: ٨٠٥١٢٨ ــ ٨٠٥٢٩٢ بيروت ــ لبنان

الروايات العلمية: أول سلسلة من نوعها في المكتبة العربية... "تحوّل المعلومات الصعبة والمعقدة الى حكاية مشوقة تمتع وتفيد الكبار والصغار على السواء."

صدر حتى الآن:



دار الفتى العربي
كورنيش المزرعة
ص.ب ١٤/٥٢٣٦ - بيروت - لبنان